



REKONSTRUKCJA ▶

Przeloty dookoła świata

TAJNIKI MALOWANIA SAMOLOTÓW



26

● (1857) ● 1987-06-28

CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA



Z okazji Dni Morza i święta Marynarki Wojennej przedstawiamy Czytelnikom śmigłowce Mi-14 w locie nad Bałtykiem. Lotnikom morskim składamy najserdeczniejsze życzenia.
Powyżej: Bł 131 Jungmann; artykuł o jego rekonstrukcji – str. 4. Zdjęcie: K. Kolibabski
Zdjęcie: Ireneusz Sobieszczuk

NA HORYZONCIE NOWE ŚMIGŁOWCE

W ramach długofalowego polsko-radzieckiego kompleksowego programu postępu naukowo-technicznego rozpatrywane są m.in. dwa tematy dotyczące śmigłowców. Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL Świdnik i Kazańskie Zjednoczenie Produkcyjne Śmigłowców rozważają sprawę kooperacji w produkcji śmigłowca Mi-18 (zmodernizowanego Mi-8) oraz wspólnego skonstruowania nowego śmigłowca o symbolu Mi-38.

PRZEWODNICZĄCY GKKFIT W AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

Przewodniczący Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki Bolesław Kapitan odwiedził 13 czerwca Aeroklub Warszawski. Gość AW spotkał się z jego kierownictwem i zapoznał z aktualnymi problemami stołecznego aeroklubu, obchodzącego w br. 60-lecie istnienia. Interesował się zwłaszcza warunkami pracy kadry zawodowej oraz szkoleniem lotniczym młodzieży.

KOMPUTER W BAZIE TECHNICZNEJ LOTU

PLL LOT podpisał w maju br. umowę z radziecką centralą handlu zagranicznego Sojuzzagranpribor na pomoc techniczną w uruchomieniu w LOCIE kompleksowego, automatyzowanego systemu zarządzania bazą techniczną. System o nazwie ATB-LOT dostarczy jednocześnie naukowo-produkcyjne Programy. W tym systemie będzie pracował polski komputer Mera-Elwro SJ-1024. System składa się z 3 podsystemów. Podsystem ATB-1 jest przeznaczony do rejestrowania i kontroli pracy samolotów, śmigłowców i agregatów oraz kontroli wykonania biuletynów lotniczych producenta i własnych. Podsystem ATB-2 będzie bieżąco kontrolował stan i wypracowanie decyzji o bieżącym wykorzystaniu samolotów oraz analizował ich wykorzystanie. Podsystem ATB-3

Zdjęcie: B. Koszewski



jest przewidziany do prowadzenia całokształtu gospodarki materiałowej, silnikami, agregatami, częściami i materiałami lotniczymi, jak również materiałami ogólnego przeznaczenia. Będzie prowadził rejestrację i kontrolę zamówień, ewidencję gospodarki magazynowej stanu i przepływu części, kontrolował wykonanie konserwacji, rejestrował przemieszczenia części (samolot, magazyn, warsztat) oraz odnotowywał historię agregatów.

STANISŁAW WITEK STARTOWAŁ W USA

10 czerwca br. powrócił do kraju Stanisław Witek, który brał udział w mistrzostwach Hittsi Masters of Soaring. W zawodach uczestniczyło 19 najlepszych pilotów szybowcowych świata, w tym 11 mistrzów świata. Polski zawodnik zajął 10 miejsce. Latał na ASW-20L, a jego pomocnikami byli Sylwia Colton i John Serafin. Mistrzostwa przeprowadzono w Estrella, w stanie Arizona od 18 do 23 maja br. W bardzo dobrych warunkach atmosferycznych rozegrano 6 konkurencji; zwyciężył Ingo Renner (Australia) na szybowcu LS-6.

POLSCY AKROBACI SAMOLOTOWI W NRD

Do kraju powróciła polska ekipa, która brała udział w mistrzostwach NRD w akrobacji samolotowej. W skład ekipy wchodził: kierownik Lech Kubacki, trener Dariusz Andrzejewski, sędzia Stanisław Stefanowski, mechanik Stanisław Wilński i zawodnicy — Tadeusz Jakubiec (Aeroklub Mielecki), Wojciech Krupa (A. Oriat) i Witold Chodorowski (A. Podkarpacie). Gospodarzy reprezentowało 10 zawodników, w tym dwie kobiety.

Rozegrano cztery konkurencje, na które złożyły się wiązanki figur: obowiązkowa znana, obowiązkowa nieznaną, dowolna i finałowa (także dowolna). Pierwsze miejsce w mistrzostwach zajął zawodnik NRD Joeningen, drugi był Tadeusz Jakubiec, trzeci Wojciech Krupa, Witold Chodorowski, na skutek niedyspozycji, nie został sklasyfikowany. Mistrzostwa odbyły się w dniach 2-8 czerwca br. w szkole lotniczej im. Ernesta Schnellera w Schoenhagen.



MISTRZOSTWA W MODELARSTWIE KOSMICZNYM

W Centrum Wyszkołzenia Lotniczego w Lesznie przeprowadzone zostały, 6-12 czerwca 1987, Mistrzostwa Państw Socjalistycznych w Modelarstwie Kosmicznym w klasach S3A, S4B, S6A, S7 i S8E, z udziałem ekip z Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, Polski, Rumunii i ZSRR. Celem zawodów było m.in. przygotowanie reprezentacji krajów socjalistycznych do udziału w mistrzostwach świata w modelarstwie kosmicznym w Belgradzie, we wrześniu br.

Wyniki wraz z omówieniem mistrzostw w jednym z następnych numerów.

DO WYCHOWANKÓW I DZIAŁACZY OŚRODKÓW SZYBOWCOWYCH NA GÓRACH CHELM I ŻAR ORAZ BIELSKA-BIAŁEJ

Mineło 50 lat od otwarcia lotniska i Cywilnej Szkoły Pilotów w Aleksandrowicach k. Bielska oraz pierwszych startów szybowcowych z góry Chełm koło Golezowa i Żaru. Z tej okazji Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Bielsko-Bialskim organizuje koleżeńskie spotkanie, które odbędzie się w dniach 31 lipca — 2 sierpnia 1987 na lotnisku w Bielsku-Białej (Aleksandrowice) przy ulicy Cieszyńskiej 321. Koszt uczestnictwa w spotkaniu wynosi łącznie z zakwaterowaniem i wyżywieniem 2500 zł od osoby. Pieniądze należy przekazać do 15 lipca br. na konto: NBP I O/M Bielsko-Biała nr 7013-2192-132 z dopiskiem „Spotkanie koleżeńskie”, co będzie równoznaczne z potwierdzeniem udziału w imprezie. Program koleżeńskich spotkań: 31 lipca (piątek) — do 17:00 przybycie uczestników, 1 sierpnia (sobota) — 10:00-17:00 — otwarcie spotkania, zwiedzanie szkoły szybowcowej Żar i byłej szkoły szybowcowej na Chełmie koło Golezowa; 17:00-19:00 — uroczysta sesja z okazji 50-lecia działalności lotniczej na Ziemi Beskidzkiej; 19:00 — wspólna kolacja. 2 sierpnia (niedziela) — 10:00-11:00 — udział w otwarciu II Mistrzostw Świata w Akrobacji

Zdjęcie: H. Kucharski

Szybowcowej; 14:00-16:00 — zakończenie koleżeńskie spotkanie.

KSL prosi o przekazanie do dyspozycji Klubu posiadanych dokumentów, fotografii, pisemnych relacji i wspomnień w celu zorganizowania wystawy poświęconej pamięci tych wszystkich, którzy byli współtwórcami dzisiejszego ośrodka szybowcowego na Podbeskidziu, jego rozwoju i osiągnięć.

W SKRÓCIE

● 27 maja br. w WSK PZL Mielec przebywał ambasador nadzwyczajny i pełnomocny CSRS w Polsce Jiri Divis z małżonką.

● 10 czerwca br. Orkiestra Reprezentacyjna Wojsk Lotniczych wyjechała do Belgii, gdzie uczestniczyć będzie w festiwalu muzyki wojskowej.

● Do kraju powróciła trzecia zmiana Polskiej Eskadry Pomocy Etiopii, którą dowodził płk dypl. pil. Józef Gomółka.

ZMARŁ

8 czerwca 1987, w wieku 55 lat, RYSZARD ZBIGNIEW OZAROWSKI, zastępca kierownika Aeroklubu Białostockiego, długoletni zasłużony instruktor spadochronowy (od 30 listopada 1952). Po ukończeniu kursu instruktorów w Centrum Wyszkołzenia Spadochronowego w Nowym Targu przez ponad trzydzieści lat był instruktorem i wychowawcą młodzieży lotniczej.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- MISTRZOSTWA W STAŁEJ WOLI
- AFRYKAŃSKI PRZELOT
- SAMOLOTY ŚWIATA — STARSHIP 1
- ZAPROSZENIE DO KOSMICZNEGO STOŁU
- ULMY NAD BIEGUNEM

Z LOTU PO ŚMIECIE

● CZECHOSŁOWACJA. Zakłady lotnicze LET zbudowały w skali 1:1 makietę nowego samolotu turbośmigłowego bliskiej komunikacji lotniczej L-610, której zdjęcie udostępnił zainteresowanym przyszłym nabywcom samolotu. Prototyp 40-miejscowego L-610 z kabiną ciśnieniową ma wykonać swój pierwszy lot w końcu 1989 lub na początku 1990. Linie lotnicze CSA zamierzają na swych liniach krajowych zastąpić Jaki-40 nowymi L-610.

● WIELKA Brytania. 7 kwietnia opuścił hale montażową zakładów Westland Werks Yeovil prototyp brytyjsko-włoskiego śmigłowca bojowego EH 101, zamówionego przez brytyjską i włoską marynarkę wojenną.

● USA. Dowódca lotnictwa wojskowego Len Vernamonti wyraził opinię, że doświadczalna wersja supersamolotu kosmicznego, który startując z normalnego lotniska będzie mógł wejść na orbitę okołoziemską, może być gotowa w 1993. Wspólne prace naukowo-badawcze Pentagonu i NASA pchną do końca br. 233 mln dolarów.

● FRANCJA. W zakładach lotniczych w Tuluzie odbył 27 kwietnia pierwszy lot drugiego egzemplarza prototypu zachodnioeuropejskiego aerobusów A.320. Pierwszy lot trwał 5 godzin i 35 minut, max. prędkość Ma = 0,82, max. wysokość 11 900 m.

● ZSRR. Wraz z nowym rozkładem lotów Aerodot otworzył z początkiem sezonu letniego nowe połączenia lotnicze do RFN; z Moskwy do Hamburga, z Leningradu do Monachium i Düsseldorfu. Na każdej z trzech tras połączenia są raz w tygodniu.

● BELGIA. Linie lotnicze SABENA zdecydowały się na zakup aerobusów A.310-300, którymi zamierzają obsłużyć połączenia lotnicze z Brukseli do: Dakar, Conakry, Monrovia, Lorne i Cotonou.

● USA. Federalny urząd lotnictwa cywilnego zakazał lotów turystycznych w atrakcyjnym rejonie Wielkiego Kanionu, w stanie Arizona, z powodu katastrofy samolotu turystycznego, w której zginęło 10 osób.

● HOLANDIA. 15 maja władze lotnictwa cywilnego wydały państwowe świadectwo typu zdolności do lotu samolotowi Fokker 50 (dwusilnikowy, turbośmigłowy, 50-miejscowy). Przewoźnicy powietrzeni zamówili dotychczas 43 samoloty tego typu a na 14 złożono opcję.

● FRANCJA. Ministerstwo obrony rozpatruje sprawę zakupu w USA 18 myśliwców F-16, które mają zastąpić przestarzałe myśliwce bombardujące Crusader oraz 12 samolotów transportowych Hercules. Przypomnijmy, że niedawno zamówiono w USA samoloty wczesnego ostrzegania AWACS.

● RFN. Lufthansa (cargo), która w 1986 przewiozła 709 000 ton ładunków, rozbudowuje swój transport towarowy. Posiada obecnie dwa Boeingi 747F i planuje zakup dalszych. W 1987 planuje się wzrost przewozów towarowych o 7,7%.

● CHRL. Siły powietrzne CHRL, posiadające dotychczas na swym wyposażeniu śmigłowce francuskie Alouette 3, Super Frelon i Super Puma, zamówiły w Aerospaciale 8 śmigłowców bojowych SA342 Gazelle, wyposażonych w pociski przeciwpancerne HOT; wartość transakcji 180 mln dolarów. Na licencji produkuje się w Chinach pod oznaczeniem Harbin 2-8 dwusilnikowy turbinowy śmigłowiec SA365N Dauphin.

● ZSRR. W 100 rocznicę urodzin wybitnego pilota rosyjskiego kpt. Piotra Niestierowa, na ulicy Parkowej w Leningradzie wmurowano tablicę pamiątkową w ścianę domu — siedzibę byłej oficerskiej szkoły lotniczej, w której od października 1911 do marca 1913 uczył się pilotażu i ukończył szkołę z dyplomem pilota P. Niestierow, pierwszy w świecie — jak napisano na tablicy — który w 1913 wykonał martwą pętlę i w 1914 powiatrzną taran.

● FRANCJA. W Muzeum Poczty w Paryżu otwarto 21 maja specjalną wystawę poświęconą sławnemu pilotowi

Mermozowi, zastrzelenemu m.in. w pionierskich lotach samolotowych z pocztą. Wystawa czynna będzie do 5 września.

● ZSRR. Park samolotowo-śmigłowy Aerodotu składa się aktualnie z następujących typów maszyn: An-2, An-24, An-26, An-30, An-12, An-28, An-124, Tu-134, Tu-154, Mi-2, Mi-4, Mi-6, Mi-8, Mi-10K, Mi-26T, Ka-26, Il-62M, Il-18, Il-86, Il-76T i TD, Jak-40, Jak-42, L-410. W 12 pięciolatce flota radzieckiego przewoźnika poszerzy się o następujące typy samolotów i śmigłowców: Il-96, Il-114, Tu-204, An-32, PZL Sokół i L-610.

● KANADA. W zakładach de Havilland Canada w Ontario odbył 15 maja pierwszy dwugodzinny lot prototypu samolotu Dash 8-300.

● HOLANDIA. Pomyślnie przebiegają próby w locie dwóch prototypów samolotu komunikacyjnego Fokker 100: egzemplarz nr 1 wykonał 170 lotów i wykonał 360 godzin, nr 2 — odbył 40 lotów w czasie 140 godzin.

● KUBA. Na dwusilnikowym samolocie turystycznym Cessna-402 uciekł z Hawany na Florydę do USA, gdzie poprosił o azyl polityczny, gen. pil. Rafael del Pino Diaz wraz z rodziną, b. dowódca wojsk lotniczych i wiceminister obrony Kuby.

z mgr.
TADEUSZEM RYCZAJEM
dyrektorem naczelnym
WSK PZL-Mielec



Jak już informowaliśmy, po raz pierwszy w dziejach stosunków polsko-radzieckich w przemyśle lotniczym, została podpisana umowa o bezpośredniej współpracy między Wytwornią Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec a Woroneskim Zjednoczeniem Budowy Samolotów. W związku z tym zwróciliśmy się do dyrektorów obu zakładów — sygnatariuszy tej umowy — z prośbą o odpowiedź na podobne pytania. Dzisiaj zamieszczamy pierwszą wypowiedź.

czej, wykorzystującym w swej produkcji zdobycze najnowszej techniki. Mielecki zakład z tych zdobyczy będzie więc mógł bezpośrednio korzystać. Opanowanie nowoczesnej techniki, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych i nowych technologii już obecnie mogliśmy wykorzystywać w dotychczasowej naszej produkcji samolotów. Będziemy tak czynić nadal, co jest zrozumiałe i logiczne. Bardzo wiele obiecujemy sobie również w zakresie kontaktów pozaprodukcyjnych. Wzajemne kontakty ludzi, organizacji, wymiana doświadczeń we wszystkich dziedzinach życia są także bardzo ważne. Są przecież praktyczną realizacją uchwał X Zjazdu naszej partii i XXVII Zjazdu KPZR o rozwoju i umacnianiu przyjaźni naszych narodów, wzajemnym zbliżaniu gospodarki i naszych społeczeństw.

lotniczego na trasie Mielec — Woroneż i Woroneż — Mielec. W kontaktach pozaprodukcyjnych jesteśmy na etapie opracowywania konkretnych planów, które po wzajemnych konsultacjach i uzgodnieniach powinny w drugim półroczu wejść do realizacji.

— Jakże widzi Pan problemy, które trzeba jeszcze rozwiązać w celu udoskonalenia współpracy?

— Problemy będą się pojawiać stale, a my jesteśmy po to, aby je rozwiązywać. Umowa jest pewnego rodzaju przełomem w naszej dotychczasowej współpracy. W układzie wewnętrznym obu przedsiębiorstw nie widzę większych problemów. Występują raczej problemy natury zewnętrznej. Dotychczasowa nasza współpraca była otoczona, jeśli tak można powiedzieć, pewną otózką biurokracji, którą w tej chwili musimy zdjąć. Są to więc problemy natury formalno-prawnej. Ale myślę, że uda się je przełamać i wprowadzić naszą współpracę na nowy etap, zgodnie z duchem rozwoju społeczno-gospodarczego naszych krajów.

— W jakim stadium znajduje się obecnie uruchomienie produkcji zespołów do samolotu Il-96-300?

Samolot Il-96-300, to aerobus następnej generacji, dla 300 pasażerów, o dużym zasięgu (międzykontynentalnym), o najwyższym poziomie techniki. Zespoły, które strona polska przyjęła do produkcji kooperacyjnej, są w zasadzie podobne, jak do samolotu Il-86 — w Mielcu np. kompletne usterzenia. Są to zespoły podobne konstrukcyjnie i technologicznie do produkowanych już do Il-86. Nie przewidujemy więc większych problemów technicznych i uruchomieniowych, tak że winniśmy zdążyć z dostarczeniem pierwszego kompletu do samolotu Il-96 w uzgodnionym przez obie strony terminie.

W chwili obecnej mamy pracującą dokumentację konstruk-

BEZPOŚREDNIA WSPÓŁPRACA

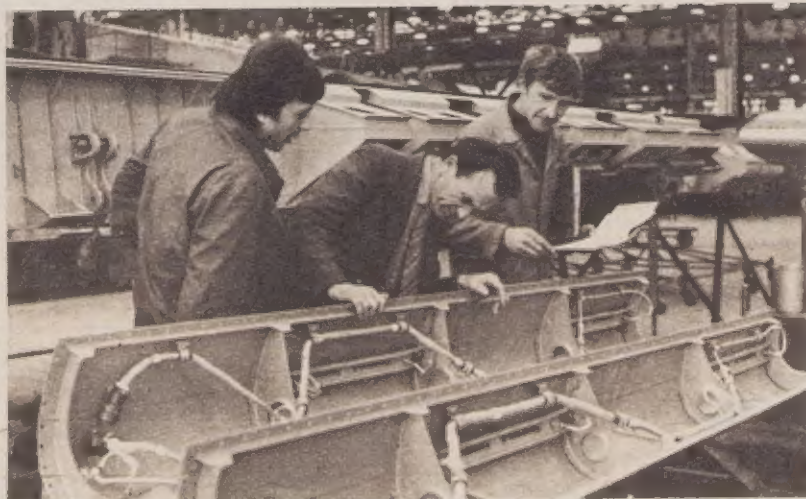
— Mielec z Woroneżem współpracuje chyba już od 10 lat. Jak Pan ocenia tę współpracę?

— Chciałbym wprowadzić tu małą korektę. Upłynęło bowiem już więcej niż 10 lat, ponieważ porozumienie międzyrządowe na temat współpracy przemysłu lotniczego Polski i ZSRR w zakresie produkcji zespołów do szerokokadłubowych samolotów pasażerskich Il-86 zostało podpisane w 1974. WSK PZL-Mielec już w 1975 podjęła współpracę najpierw w zakresie przejmowania dokumentacji rzeczowej, przeszkolenia grup pracowniczych i stopniowo przeszła do rozpoczęcia konkretnej produkcji. Zatem w tym roku mija już 12 rok współpracy.

Z perspektywy tego okresu można ocenić tę współpracę jako dobrą i pożyteczną dla obu stron. Na początku, oczywiście, były określone trudności, głównie natury technicznej, związane z uruchomieniem pierwszych zespołów kooperacyjnych do samolotu Il-86: usterzenia, wysięgników, slotów i klap. WSK PZL-Mielec była do tej pory producentem samolotów małych, głównie rolniczych, a tu po raz pierwszy zetknęliśmy się z wytwarzaniem wielkogabarytowych zespołów lotniczych i to do samolotów pasażerskich. Był to dla nas wielki krok, przede wszystkim techniczny i jakościowy. Musieliśmy opanować co najmniej 50 nowych technologii, nauczyć się wykonawstwa ogromnego oprzyrządowania, wymagającego jednocześnie wielkich dokładności w sensie zachowania geometrii. Po raz pierwszy nasi pracownicy zetknęli się m. in. z obróbką tytanu, z wibroumacnianiem powierzchni, z bardzo dokładną obróbką pakietów, a przede wszystkim — z kształtowaniem dużych pokryw i montażem bardzo wielkich zespołów. Podjęcie współpracy produkcyjnej z zakładami woroneskimi stało się znaczącym dla zakładu mieleckiego nośnikiem nowoczesności i postępu technicznego.

— Jakże — Pańskim zdaniem — otwierają się nowe możliwości po podpisaniu umowy o bezpośrednich kontaktach z Woroneżem. Jakże korzyści dla WSK PZL-Mielec przewiduje Pan z tego tytułu?

— Tych kilkanaście lat współpracy, która jest zresztą praktyczną realizacją uchwał partii i rządów obu naszych zaprzyjaźnionych krajów, dowiodło, że wzajemne związki winny być nadal zacieśniane i



MIELEC - WORONEŻ

rozszerzane. Podpisana ostatnio umowa o bezpośredniej współpracy kooperacyjnej w zakresie produkcji zespołów Il-86 i Il-96-300 jest w rzeczywistości umową o bardzo szerokiej współpracy dwóch przedsiębiorstw: Wytwornia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec i Woroneskiego Zjednoczenia Budowy Samolotów. W umowie zapisano, że oba zakłady będą współpracować w zakresie produkcji kooperacyjnej samolotów szerokokadłubowych, wymiany i specjalizacji wyposażenia oraz narzędzi specjalnych, produkcji i wymiany towarów powszechnego użytku, ale nie tylko. Oba przedsiębiorstwa współdziałać będą również w realizacji współpracy między organizacjami partyjnymi, związkowymi, młodzieżowymi, sportowymi i naukowo-technicznymi w różnych dziedzinach ich działalności i kompetencji.

Jest więc to umowa bardzo rozległa, stwarzająca możliwości wprowadzania do naszego przedsiębiorstwa kolejnych nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, zresztą nie tylko do naszej wytwórni, gdyż trzeba wspomnieć, że w tej kooperacji uczestniczy także WSK PZL-Swidnik i WSK PZL-Kalisz. Warto podkreślić, że Woroneż jest jednym z przodujących zakładów w technice lotni-

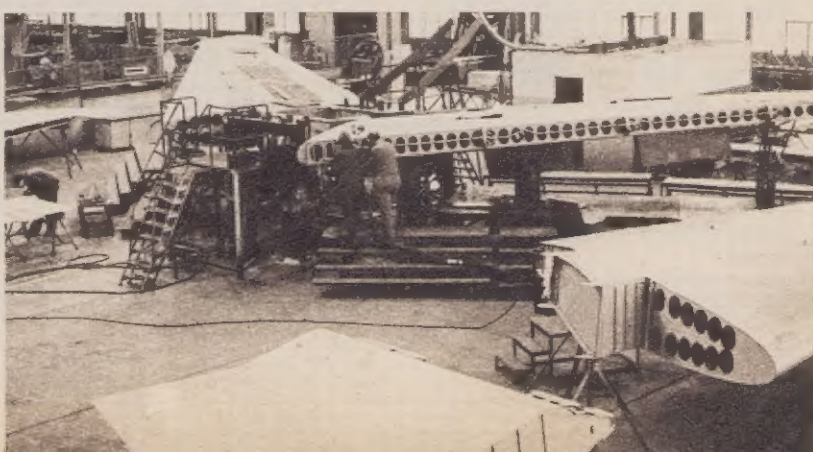
— Jak praktycznie będą realizowane te bezpośrednie kontakty?

— Te sprawy również zapisaliśmy w umowie. Przewiduje się okresowe wspólne spotkania koordynacyjne w celu uzgadniania wzajemnych dostaw materiałowych i gotowych wyrobów, wzajemne delegowanie specjalistów technicznych oraz powołanie stałych przedstawicieli z obu stron. Powołano również pełnomocników, którzy na bieżąco będą kierować współpracą.

Przewidziano także nawiązanie bezpośredniej łączności teleksowej i telefonicznej między naszymi przedsiębiorstwami oraz uruchomienie bezpośredniego połączenia

cyjną, opracowaną dokumentację technologiczną i na oprzyrządowanie. Mamy również zakontraktowane wszystkie materiały. Obecnie przystąpiliśmy do wykonawstwa części. Z końcem III kwartału zakończymy wykonanie przyrządu montażowego statecznika pionowego i przystąpimy do montażu ostatecznego pierwszego kompletu. Terminy wymagane przez partnera radzieckiego znaleźliśmy wcześniej i należycie przygotowaliśmy się do ich dotrzymania. Potwierdził to zresztą również dyrektor Woroneskiego Zjednoczenia Budowy Samolotów A. Michajłow podczas ostatniego pobytu w Mielcu.

Na zdjęciach Z. Chmurzyńskiego: budowa stateczników Il-86.



PONOWNNIE DO MUZEUM



19 maja br. WSK PZL Warszawa-Okęcie przekazała dyrektorowi Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie zrekonstruowany — odbudowany przez WSK Okęcie samolot-ekspozat Bucker Bu 131B ze zbiorów krakowskiego muzeum. Prace renowacyjno-remontowe przy samolocie Bu 131B i PZL P.11C WSK PZL Warszawa-Okęcie podjęła na koszt własny, udzielając społecznej pomocy technicznej muzeum w ratowaniu dwóch unikalnych samolotów z krajowych zbiorów techniki lotniczej. Dzięki osobistemu zaangażowaniu dyrektora naczelnego wytwórni inż. Jerzego Milczarka, dyrektora technicznego inż. Lecha Frontczaka i szeregu osób personelu technicznego, przy poparciu całej załogi wytwórni, pierwszy etap prac zakończono przekazaniem krakowskiemu muzeum pierwszego odbudowanego ekspozatu.



Kierownik Wydziału Prób i Badań w Locie, A. Sadowski (w jasnej kurtce) informuje dyrektora naczelnego wytwórni, inż. Jerzego Milczarka (drugi od lewej) i dyrektora MLJA, mgr. inż. Kicińskiego (trzeci od lewej) — o zakończeniu prac przy samolocie.

Wkład WSK PZL Warszawa-Okęcie na rzecz ratowania niszczących zabytków techniki lotniczej świadczy o olbrzymiej dojrzałości załogi, wystawiając jej jak najlepsze świadectwo. Podjęte prace nie należały do najłatwiejszych. Na podstawie dwustronnego porozumienia dyrekcji Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie z dyrekcją WSK PZL Warszawa-Okęcie, samoloty Bu 131B i PZL P.11C dostarczono wytwórni do remontu w listopadzie 1986. (Obszerna informacja na ten temat ukazała się w SP nr 2/1987). Dla realizacji nietypowych prac rekonstrukcyjno-remontowych ustalono warunki organizacyjno-techniczne z włączeniem wszystkich niezbędnych działów technicznych i produkcyjnych wytwórni.

Poleceniem wewnętrznym dyrektora naczelnego WSK PZL Warsza-

wa-Okęcie prowadzenie całości zagadnień technicznych i organizacyjnych powierzono konstruktorowi prowadzącemu R. Kaczkowskiemu (autor artykułu). Prace rekonstrukcyjno-remontowe na samolocie Bu 131B Jungmann podjął Wydział Startu, Prób i Badań w Locie przy olbrzymim osobistym zaangażowaniu kierownika A. Sadowskiego i załogi. Całość prac wykonano od 11 listopada 1986 do 20 marca 1987. Prace wykończeniowe i lakiernicze zakończono 8 maja br. W ramach prowadzonych prac, po całkowitym demontażu samolotu i weryfikacji technicznej elementów konstrukcji (zespołów i części), w samolocie:

- zregenerowano korpus silnika, zespół cylindrów i agregaty;
- odtworzono kolektor zapłonowy i deflektory silnika;
- uzupełniono (odtworzono) brakujące elementy instalacji olejowej i paliwowej, zregenerowano zbiornik paliwa, dorobiono brakujące elementy;
- naprawiono łożo silnika, odtworzono brakujące elementy omaskowania;
- naprawiono uszkodzone śmigło, odtworzono brakujące elementy — kołpak i konsolę mocowania;
- naprawiono i odtworzono brakujące elementy sterownicy ręcznej i nożnej oraz elementy sterowania samolotem (ciągnia, linki, złącza, konsole);
- naprawiono fotele pilotów, odtworzono i dorobiono pasy pilota w pierwszej i drugiej kabinie;
- odtworzono i dorobiono brakujące tablice przyrządów pokładowych obu kabin wyposażając je w makiety przyrządów pokładowych;
- wykonano nową tapicerkę kabin, odtworzono i dorobiono wiatrochrony ze szkła organicznego;
- wymieniono w całości płócienne pokrycie kadłuba, skrzydeł, baldachimu, usterzeń i podwozia;
- naprawiono uszkodzony szkielet (żeberka, dźwigary, rozpórki), skrzydeł,

baldachimu, usterzenia poziomego i pionowego;

• odtworzono i wykonano brakujące zastrzały skrzydłowe (słupki) oraz komplet cięglin usztywniających;

• odtworzono lub naprawiono zespoły podwozia tylnego;

• naprawiono i uzupełniono brakujące elementy zespołów podwozia głównego (amortyzatory, plasty kół, goleń);

• zespoły samolotu oczyszczono i zabezpieczono antykorozyjnie;

• samolot pomalowano według pierwotnego wzorca.

Odbudowę samolotu, z wymianą i regeneracją części, wykonano zgodnie z obowiązującymi zasadami remontu sprzętu lotniczego (z zachowaniem tam, gdzie to było możliwe, maksimum autentyzmu pierwotnemu). Całość prac wykonał zespół pracowników Wydziału Prób i Badań w Locie (Start) — mechanicy lotniczy: Józef Kucharzski, Henryk Gruźewski, Andrzej Kacprzak, Ryszard Marcio, Waldeemar Kuszyt, Jerzy Gajdo, Jan Słowik, Edward Zawadzki, Zdzisław Głuchowski, Marek Koltuniak, Kazimierz Lewandowski, Zdzisław Gogowski, Bogdan Wuczkowski, Stefan Pawłowski, Henryk Tworek, Tadeusz Żuk, Jan Grabowski, Krzysztof Maruszewski, Czesław Radziwonka, Jerzy Paradowski oraz tapicerki Alina Tolak i Janina Zakrzewska, lakiernik Stanisław Michniewicz, technolog Ryszard Mendyk i Janusz Filipiak, przy współpracy z Działem Głównego Konstruktorów, Głównego Technologa, Głównego Metalurga, Działem Mechanicznym, Ślusarsko-Blacharsko-

-Spawalniczym, Wydziałem Galwanizacji i innymi.

Na odbudowanym samolocie umieszczono okolicznościową mośięzną tabliczkę z grawerowanym znakiem PZL i napisem upamiętniającym odbudowę. Wystawiono również formularze samolotu, tj. „Książkę płatowca i silnika” z odpowiednimi wpisami, protokołem weryfikacji odbudowy itp.

★

Historia odbudowanego samolotu.

Okres użytkowania w Polsce zdobytych w 1945 niemieckich samolotów Bucker Bu 131B Jungmann obejmuje lata 1945—1955. Początkowo kilka płatowców tego typu używało przejściowo lotnictwo wojskowe, lecz wobec braku części zamiennych już w końcu 1946 cztery z nich przekazano lotnictwu cywilnemu, a pozostałe skasowano. W 1948 na terenie Polski w eksploatacji znajdowały się już tylko dwa samoloty Bu 131B, noszące znaki rozpoznawcze SP-ACN (wkrótce skasowany) i SP-AFO, który dotrwał do dzisiaj. Egzemplarz ten wpisany 28 sierpnia 1946 do rejestru KCSP (nr rejestru 130, znaki SP-AFO) nosi numer fabryczny 13113. Silnik Hirth HM-504A/2 numer fabryczny 412/3467. Wyremontowany po zniszczeniach wojennych w Bielsku-Białej i Wojskowych Zakładach Naprawczych w Poznaniu, w lipcu 1948 samolot przekazano do Szkoły Pilotów i Mechaników w Kobylnicy k. Poznania. Następnie latał przejściowo w Aeroklubie Warszawskim oraz w Ośrodku Wyszczolenia Lotniczego w Ligocie Dolnej. Skasowany z państwowego rejestru 31 grudnia 1955 na skutek zużycia. W lotnictwie polskim wyłatał łącznie 222 h. Przekazany następnie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie jako stacjonarny ekspozat muzealny.

Bu 131B zaprojektowany został przez inż. B. Bückera w 1933. Obłotu prototypu dokonano 27 kwietnia 1934. Samolot ten o nieprzeciętnych właściwościach pilotażowych, utrzymał się przez wiele lat (nawet po wojnie) w światowej czołówce samolotów akrobacyjnych tej klasy. W czasie wojny produkowany w dużych seriach dla lotnictwa niemieckiego. Był budowany również z licencji w Japonii (oznaczenie Ki-86) i Czechosłowacji (C-4/C-104). Użytkowany jako obserwacyjno-dyspozycyjny i szkolny. Jednosilnikowy, dwumiejscowy dwupłat zastrzałowy ze stałym podwoziem. Konstrukcja mieszana. Silnik 4-cylindrowy Hirth HM-504A/2 (stosowano różne serie) o mocy 77,3 kW (105 KM). Śmigło drewniane dwułopatowe stałe Heine typ B.

Dane techniczne: rozpiętość — 7,40 m, długość — 6,82 m, wysokość — 2,25 m, pow. nośna — 13,50 m²; masa własna — 380 kg, masa w locie — 670 kg; prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość lądowania — 82 km/h, prędkość wznoszenia — 3,6 m/s, czas wznoszenia na 1000 m — 5,6 min; pułap — 4300 m, zasięg — 850 km.

RYSZARD KACZKOWSKI

U góry i poniżej: — Bucker Bu 131B Jungmann po renowacji w WSK PZL Okęcie. Zdjęcia: A. Kolibański



Rozwój transportu lotniczego w Polsce był niedawno przedmiotem obrad sejmowej Komisji Transportu i Łączności. Posłom przedstawiono na ten temat obszerne opracowanie Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego, wykonane przez zespół pod kierownictwem dr. hab. Marka Żylicza. Publikacja „Polski transport lotniczy”, którą zamieszczamy w czterech kolejnych numerach jest omówieniem wybranych fragmentów tego opracowania. (red.)

POLSKI TRANSPORT LOTNICZY 1.

W połowie lat siedemdziesiątych — stwierdza się na wstępie — obserwowano dynamiczny rozwój przewozów. Polska była w tym czasie atrakcyjnym partnerem handlowym i celem wielu wyjazdów turystycznych. Polskie Linie Lotnicze LOT rozpoczęły w tym czasie w pełni użytkowanie samolotów odrzutowych oraz eksploatację rozwiniętej sieci europejskich i atlantyckich linii lotniczych. Ekonomia światowa, po załamaniu związanym z kryzysem naftowym, wykazywała ponownie korzystne tendencje rozwojowe. W końcu lat siedemdziesiątych zaczęła jednak wchodzić w okres recesji, co spowodowało także zahamowanie dynamiki światowych przewozów lotniczych. Podobne objawy zanotowano w polskim transporcie lotniczym. PLL LOT przewiozły w 1979 największą w historii LOTU liczbę pasażerów: 1 993 tys., w tym 1 131 tys. w lotach międzynarodowych i 862 tys. w lotach krajowych. W dwóch następnych latach, 1980 i 1981, następował nieznaczny spadek przewozów lotniczych z/do Polski.

Kryzys społeczno-ekonomiczny z lat 1980—1981, a następnie ogłoszenie stanu wojennego i związane z tym zawieszenie na pewien czas komunikacji lotniczej, wpłynęły na poważne obniżenie się przewozów. Odbudowywanie polskich przewozów lotniczych trwało praktycznie do 1985, w tym to bowiem roku LOT przewiozł 1 700 tys. pasażerów, z tego 1 224 tys. pasażerów w ruchu międzynarodowym i 566 tys. w ruchu krajowym, wykonując pracę przewozową ogółem ponad 257 mln tkm, równą w przybliżeniu pracy z 1979 roku.

LOT W 1986

Ogólna praca przewozowa LOTU w 1986 wzrosła o 11% w stosunku do 1985, głównie dzięki wydłużeniu średniej odległości przewozów. Przewozy pasażerskie wzrosły jednak tylko o 1,6%, w tym w ruchu krajowym o 3,9%, a w zagranicznym jedynie o 0,5%. Niski przyrost pasażerskich przewozów krajowych spowodowały ograniczone przydziały paliwa dla samolotów oraz konkurencja udoskonalonych i tańszych połączeń kolejowych na niektórych trasach. Na liniach międzynarodowych, przy nadal intensywnym ruchu pasażerów polskich, nastąpiło zahamowanie wzrostu ruchu pasażerów zagranicznych. Ocenia się, że było to zjawisko przejściowe, powstałe w następstwie wzrostu terroryzmu, spadku wartości dolara, katastrofy w Czernobylu oraz odpowiedniej propagandy, zwłaszcza w USA, co złożyło się na ogólny spadek międzynarodowej turystyki lotniczej do/z Polski w 1986. Podkreśla się przy tym, że — według oceny ekspertów — rok 1986 był jednym z najgorszych okresów w światowej komunikacji lotniczej.

W lotach obcych przewoźników powietrznych do/z Polski utrzymał się wzrost przewozów pasażerskich, był on o 12% wyższy od wzrostu na liniach LOTU. Ma to związek

z ograniczeniem oferowania miejsc na liniach regularnych LOTU, mniej opłacalnych dewizowo, na rzecz przewozów czarterowych, które jednak nie wystarczyły na zrekomensowanie odpływu pasażerów na linie obcych przewoźników.

Wskaźniki wykorzystania samolotów komunikacyjnych uległy nieznacznej poprawie z 1 418 na 1 425 godzin lotów na 1 samolot inwentarowy. Wskaźniki wykorzystania miejsc w samolotach utrzymały się na wysokim poziomie 73,2%, chociaż były nieco niższe od osiągniętych w 1985 (76,5%).

Zaznacza się przy tym, że wysoki średni wykorzystanie miejsc w samolotach powyżej 70% uważa się za oznakę niepełnego zaspokojenia popytu na usługi przewozów lotniczych, co rzeczywiście ma miejsce na niektórych liniach, zwłaszcza w okresach szczytowych. Wzrost oferowania miejsc hamowany był jednak wspomnianymi problemami rentowności dewizowej, przy niedostatecznych przydziałach paliwa kupowanego w kraju za złote.

Akumulacja w 1986 w całej działalności LOTU była nadal wysoka i wyniosła 13,8 mld zł. Wskaźnik pokrycia kosztów przez wpływy był nadal bardzo wysoki (160%). Uległ on nieznacznej obniżeniu w stosunku do wskaźnika z 1985 (167%) w związku z niewielkim zmniejszeniem się wykorzystania miejsc pasażerskich oraz ze wzrostem kosztów (odpisy amortyzacyjne i na fundusz remontowy, opłaty za starty i lądowania), co tylko częściowo zostało zrekomensowane wzrostem wpływu spowodowanym zmianą kursów walut. Na liniach krajowych nadal wystąpił deficyt w wysokości ok. 150 mln zł, co stanowi zaledwie 1,1% wyniku ogólnego.

W opracowaniu zauważa się, że sytuację finansową LOTU można by uznać za zadowalającą, gdyby nie dekapitalizacja majątku produkcyjnego. Tabor polskiego przewoźnika powietrznego zużyty jest w ok. 60%. W nadchodzących latach przedsiębiorstwo będzie musiało ponieść poważne nakłady inwestycyjne (tabor, Centrum Obsługi Pasażerów, partycypacja w rozbudowie

międzynarodowego portu lotniczego), co wymagać będzie m. in. zaciągnięcia kredytów.

Wyniki dewizowe LOTU w drugim obszarze płatniczym, które w 1985 wyrażały się saldem ujemnym — w 1986 zamknęły się sal-

dem dodatnim, a to dzięki ograniczeniu mniej rentownych dewizowo linii regularnych na rzecz czarterów. Równocześnie jednak, przy wzroście regularnych operacji obcych przewoźników powietrznych, utrzymał się odpływ dewiz za wykonywane przez nich przewozy pasażerów i ładunków polskich, co ostatecznie spowodowało utrzymanie się ujemnego salda płatniczego transportu lotniczego.

Przy ocenie efektywności dewizowej transportu lotniczego — podkreśla się — należy, oprócz wyników znajdujących wyraz w bilansie (saldziej płatniczym, wziąć pod uwagę również efekty nie ewidencjonowane w bilansie, a polegające na oszczędzaniu dewiz przez państwo dzięki korzystaniu przez polskich pasażerów i nadawców z usług LOTU. Obsługa pasażerskiego ruchu służbowego przez PLL LOT w 1986 spowodowała oszczędzenie przez państwo wydatku ok. 20 mln dol.

INFRASTRUKTURA LOTNISKOWA

Komunikacja lotnicza obsługuje następujące cywilne porty lotnicze: Centralny Port Lotniczy Warszawa-Okecie, Gdańsk, Poznań, Rzeszów oraz należące do MON i będące portami współużytkowanymi: Koszalin, Słupsk, Szczecin, Zielona Góra, Wrocław, Kraków, Katowice. Funkcję dominującą odgrywa port lotniczy na Okęciu obsługujący 95% ruchu międzynarodowego i 45% krajowego.

Większość portów lotniczych jest poważnie nie doinwestowana, szczególnie w zakresie budynków dworcowych. W drastyczny sposób występuje to zjawisko w Międzynarodowym Dworcu Lotniczym w Warszawie, który z uwagi na zbyt małą przepustowość jest już czynnikiem ograniczającym rozwój międzynarodowej komunikacji lotniczej, m. in. uniemożliwia obsługę samolotów szerokokadłubowych.

Pokrycie kraju siecią lotnisk komunikacyjnych jest fragmentaryczne. Cały obszar północno-wschodniej Polski, obejmujący około 1/3 powierzchni kraju, pozbawiony jest komunikacji lotniczej. Podobna sytuacja występuje w pasie podgórza,

gdzie znajdują się tereny masowej turystyki oraz leczenia sanatoryjnego. Dlatego też, podkreśla się, w planach perspektywicznych konieczne jest uwzględnienie budowy portów lotniczych i włączania do sieci krajowej komunikacji lotniczej rejonów Podhala, Mazur, Białostockiego, Jeleniogórskiego, Kotliny Kłodzkiej. Istnieje również potrzeba zapewnienia komunikacji lotniczej dla Łodzi — drugiego co do wielkości miasta w kraju.

SPRZĘT LOTNICZY

Polskie Linie Lotnicze LOT posiadają 40 samolotów: 6 — Il-62M, 7 — Tu-134A, 9 — Il-18, 16 — An-24, 2 — Tu-154M oraz samolot dyspozycyjny typu Piper-Seneca. Posiadany sprzęt utrudnia naszemu przewoźnikowi powietrznemu skuteczne konkutowanie na międzynarodowych liniach lotniczych.

Prognozy popytu na przewozy lotnicze wykazały konieczność uzupełnienia stanu sprzętu latającego jeszcze do 1990 minimum 11 samolotami 150—180-miejscowymi. Zgodnie z umową zawartą pomiędzy PLL LOT a Aviaexportem przewoźnik nasz otrzyma do 1990 sukcesywnie 11 samolotów Tu-154M. Dostawy będą obejmowały 3 samoloty rocznie.

Najpoważniejszy problem sprzętowy istnieje obecnie na krajowych liniach lotniczych obsługiwanych głównie samolotami An-24. Są to maszyny w dużym stopniu wyeksploatowane. Przewiduje się, w miarę otrzymywania samolotów Tu-154M, skierowywanie do obsługi linii krajowych samolotów Il-18 wycofywanych z linii międzynarodowych, ewentualnie również samolotów Tu-134A.

PALIWO LOTNICZE

W komunikacji lotniczej paliwo stanowi podstawową grupę zaopatrzenia materiałowego (ok. 70%). Jego koszt w PLL LOT stanowi 25% bezpośrednich kosztów operacyjnych. Zaopatrywanie w paliwo następuje drogą dostaw krajowych realizowanych przez Centralę Produktów Naftowych i zakupów przez LOT (tankowanie za granicą) w ramach posiadanych środków dewizowych. W 1986, w związku z niedoborem paliwa lotniczego w kraju, wystąpiła konieczność dokonania dodatkowego importu przez LOT ze strefy dolarowej w ilości 6 tys. Mg. Cena tony paliwa wynosi średnio ok. 250 dol.

Do wykonania przez LOT zadań przewozowych w 1987 potrzeba ogółem 244 tys. Mg paliwa. Planuje się je pokryć w 60% dostawą krajową przez CPN i w 40% tankowaniem za granicą. (kon)

(cdn.)

Funkcję dominującą pełni port lotniczy na Okęciu, obsługujący 95% ruchu międzynarodowego.

Zdjęcie: Lech Zielaskowski





REDAGUJE PŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

NOWE PREZYDIUM RADY SENIORÓW LOTNICTWA

27 maja w siedzibie Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL odbyło się posiedzenie Rady Seniorów Lotnictwa, podczas którego dokonano oceny czteroletniej działalności Rady oraz wybrano nowe Prezydium RSL.

Przed rozpoczęciem obrad uczczono pamięć seniorów, zmarłych w okresie sprawozdawczym, w tym zasłużonego, wieloletniego przewodniczącego Prezydium Rady Seniorów Lotnictwa płk. w st. spocz. pil. Medarda Koniecznego.

Rada SL, mimo wielu trudności, uzyskała szereg osiągnięć. Zorganizowała dwa zjazdy seniorów w WOSL (w 1983 i 1986), zainicjowała wykonanie znaczka przynależności organizacyjnej, poparła projekt budowy Pomnika Lotnika w Warce. W sprawozdaniu ustępującego Prezydium podkreślono zwiększenie liczby klubów seniorów lotnictwa. W 1986 przybyło pięć klubów (aktualnie jest ich 27), a liczba członków wzrosła z 836 do 1015. Odnotowano ożywienie działalności społecznej i wewnątrzklubowej seniorów, zaznaczyła się większa konsolidacja środowiska.

Podczas dyskusji delegat KSL z Krosna nad Włostkiem zgłosił propozycję i przedłożył projekt budowy Domu Seniora Lotnictwa na terenie byłej szkoły szybowcowej w Bezmiechowej. Przewodniczący KSL z Krakowa powitał zebranych, iż w niedługim czasie zostanie wniesiony

w Krakowie Pomnik Lotników, upamiętniający walki powietrzne Polaków na wszystkich frontach II wojny światowej.

Odbyły się wybory członków nowego Prezydium Rady Seniorów Lotnictwa. Przewodniczącym został płk w st. spocz. pil. Edward Głab, oficer ludowego lotnictwa polskiego w latach 1944–1972, w pewnym okresie dyrektor Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, aktywny społecznik. Pierwszym wiceprzewodniczącym został Włodzisław Wilanowski, wieloletni pracownik przemysłu lotniczego, były dyrektor PLL LOT, drugim — płk w st. spocz. pil. Kazimierz Pieniątek, związany z lotnictwem od 1938. Sekretarzem Rady pozostał Marian Banasiuk, lotnik wojskowy od 1935, a od 1951 pracownik lotnictwa komunikacyjnego.

Członkami Prezydium zostali zastępcy działacze polskiego lotnictwa: Leon Klodecki z Białegostoku, Mieczysław Podgórski z Warszawy i Zygmunt Urbański z Łodzi.

W obradach uczestniczył prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski, który w słowie końcowym podkreślił rolę seniorów lotnictwa w kultywowaniu tradycji polskich skrzydeł oraz ich wkład w patriotyczne wychowanie młodzieży.

JERZY SIKORA



NOWY KIEROWNIK AEROKLUBU RZESZOWSKIEGO

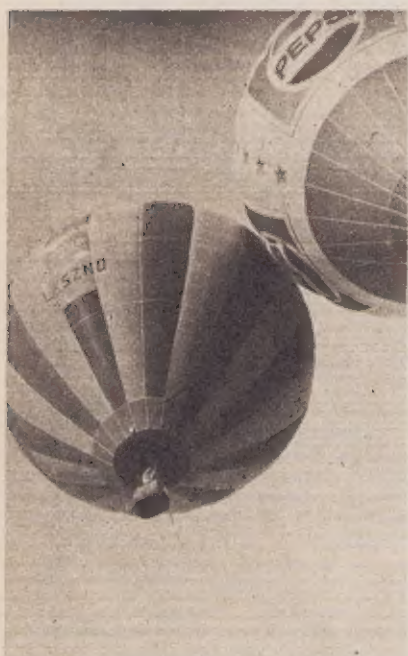
5 maja 1987, w obecności prezesa Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr. Władysława Hermaszewskiego, stanowisko kierownika Aeroklubu Rzeszowskiego objął płk pil. mgr Jerzy Sołtyś.

Szkolenie lotnicze rozpoczął w 1960 w naszym aeroklubie, gdzie wykonywał loty szybowcowe z instruktorem pilotem Marianem Beresiem. Płk Sołtyś jest absolwentem WOSL w Dęblinie. Był instruktorem pilotażu na samolotach odrzutowych. Ogółem wylatał ponad 3020 godzin. Oprócz wykształcenia wojskowego, ma ukończone studia cywilne na wydziale pedagogicznym UMCS.

Nowo mianowany kierownik oświadczył podczas spotkania z członkami i pracownikami Aeroklubu Rzeszowskiego, iż będzie dążył do powiększenia bazy szkoleniowej. Zwrócił się do wszystkich o pomoc i zrozumienie w nowej pracy. Prezes A. Rzeszowskiego mgr Zdzisław Siewierski przyrzekł nowemu kierownikowi pomoc społecznych działaczy aeroklubu.

MIECZYSLAW GÓRAK

SUKCES BALONIARZY NA WĘGRZACH



Balon SP-BZV „Leszno”...

czyńskiego. Pilotem był Ireneusz Cieślak z A. Poznańskiego — współwycieczka zawodów o nagrodę Gordona Bennetta w 1983. Drugim pilotem był Henryk Olesiejuk, załogę towarzyszącą tworzyli Wacław Majchrzak i autorka tego artykułu.

23 kwietnia rozegrano dwie konkurencje — obie w pogoni za lisem, którym był balon klubu Malev. W pierwszej konkurencji balon „Leszno” wystartował o 08:00, lądowanie nastąpiło o 09:40. Konkurencja ta była dla nas i dla wielu innych załóg dość pechowa. Balony startujące nieco później straciły wiele punktów w stosunku do startujących wcześniej, bowiem wystąpiła termika a więc i zmiany kierunku wiatru. Byliśmy, niestety, w grupie czternastu balonów lecących za lisem niejako w drugiej turze — wszyscy otrzymali po 27 punktów, co dało nam siódme miejsce.

Z sześciu sklasyfikowanych balonów najbliższą krzyżą zrzuciła załoga austriackiego balonu OE-KZM z pierwszym pilotem Wernerem Koppelmayerem. Był to jedyny godny uwagi wyczyn tej ekipy (1000 pkt), gdyż w trzech następnych konkurencjach zajmowała ona dalekie miejsca. W tej szóstce znaleźli się nasi rywale Węgrzy, później zdobywcy I i III miejsca w Verbócmáros.

Popołudniowa konkurencja rozpoczęła pasmo sukcesów załogi polskiego balonu. Start o 18:38, lądowanie o 18:18, a efekt: zrzut markera w odległości 160 metrów od krzyża i pierwsze miejsce w tej konkurencji.

24 kwietnia, ze względu na silny wiatr, rozegrano tylko jedną konkurencję — również pogoń za lisem. Zrzut markera w odległości 4,1 metra uplasował nas na drugiej pozycji w tej konkurencji.

25 kwietnia był dla nas dniem pełnym napięcia: czy utrzymamy się na drugim miejscu? Konkurencją był przelot do celu wyznaczonego przez organizatora z miejsca startu wybranego przez pilota. Posiadane przez pilotów mapy o podziale jeden do stu pięćdziesięciu tysięcy wymagały od pilotów wysokiego kunsztu i doświadczenia. Ireneusz Cieślak dziwił się widząc wiele zespołów jadących w innym niż my kierunku, natomiast prowadząca po trzech konkurencjach ekipa węgierska z pilotem Miklosem Kardosem nie ukrywała zadowolenia ze spotkania nas w tym samym miejscu startu. Nasza załoga wzniosła się w powietrze o 07:39 i wylądowała o 08:39, zachowując wymaganą odległość 400 metrów od krzyża. Za zmniejszenie tej odległości były przyznawane bardzo wysokie punkty karne. Wyrucony przez Henryka Olesiejuka marker z numerem startowym 14 spadł w odległości 132,7 m od krzyża. Ta ostatnia konkurencja utrzymała nas na drugim miejscu, za węg-

ierskim zespołem lecącym na balonie HA-705 ze wspomnianym już pilotem Kardosem.

Lalk powiedziałaby, że balon musi lecieć tam gdzie go wiatr niesie, ale wtajemniczeni wiedzą, że zmienna wysokość lotu pozwala zazwyczaj wybrać wiatr o sprzyjającym kierunku i prędkości. Umiejętnie wybierając kurs lotu poprzez wznoszenie lub opadanie balonu, Ireneusz Cieślak jeszcze raz potwierdził swoją wysoką klasę. Członek Aeroklubu Leszczyńskiego Henryk Olesiejuk przyznał potem, że wzięcie udziału w zawodach o puchar MALEV pod kierunkiem tak doświadczonych kolegów wiele go nauczyło.

Atmosfera towarzysząca zawodom była wspaniała. Wszyscy uczestnicy docenili obiektywność sędziów węgierskich, nie było żadnych protestów. Z wielką pompą odbyło się zakończenie zawodów z udziałem kierownictwa węgierskich linii lotniczych MALEV, które udekorowało nas srebrnymi medalami, a Ireneusza Cieślaka dodatkowo obdarowało kryształowym pucharem.

ALEKSANDRA SZCZESNA

...i jego załoga: pilot — Ireneusz Cieślak, drugi pilot — Henryk Olesiejuk oraz Wacław Majchrzak.

Zdjęcia: autorka



W kilku zdaniach

UROCZYSTOŚCI WE WROCŁAWIU

We Wrocławiu połączono obchody Dnia Zwycięstwa z uroczystością otwarcia sezonu lotniczego. Okolicznościowe przemówienie nawiązujące do wkładu lotnictwa polskiego w zwycięstwo nad faszystym wygłosił prezes naszego Klubu Seniorów Lotnictwa płk rez. mgr Zenon Łobacz. W dalszej części uroczystości wyróżniono instr. pil. Jerzego Blitza odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

JADWIGA DUDALA

FESTYN W RADOMIU

Z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka odbył się na lotnisku radomskim festyn dziecięco-młodzieżowy. Jego organizatorami byli: Aeroklub Radomski, jednostka z WOV, Wojewódzki Urząd Spraw Wewnętrznych i Wojewódzka Spółdzielnia Mieszkaniowa.

Bogaty zestaw imprez (kiermasz książek, loteria fantowa, pokaz musztry paradnej, konkursy rysunkowe, recytatorskie i sportowe) został wzbogacony pokazem sprzętu lotniczego, milicyjnego i straży pożarnej, a także desantem spadochronowym i popisami modelarzy. W tym samym czasie odbyły się zawody modeli latających na uwięzi.

KAZIMIERZ SZLEZYNGIER

POMNIK LOTNIKÓW W KRAKOWIE

W Krakowie powołano Społeczny Komitet Budowy Pomnika Lotników Polskich poległych w latach 1939–1945 na wszystkich frontach świata. Pomnik ten, według projektu prof. Bronisława Chromego usytuowany będzie na terenie byłego lotniska Rakowice, przy Alei Planu Ścieślońskiego. Uroczyste odsłonięcie tego monumentu nastąpi w 1989 roku, w 50 rocznicę wybuchu II wojny światowej.

MARIAN SULIGA
Przewodniczący Krakowskiego KSL

MEMORIAŁ JERZEGO MAJEWICZA

Już trzeci rok upłynął od chwili podjęcia przez Sekcję Lotniową Aeroklubu Krakowskiego inicjatywy rozgrywania całorocznych korespondencyjnych zawodów lotniowych na wzór zawodów szybowcowych.



Inicjatorzy opracowali regulamin i zwrócili się do ZG APRL o rozpatrzenie i akceptację propozycji. Niestety, dotychczas brak jakichkolwiek działań, jeśli nie liczyć pisma, w którym odkłada się sprawę do czasu zatwierdzenia przepisów dotyczących lotniarstwa. Taki związek jest niezrozumiały, tym bardziej że w Polsce każdego roku jest rozgrywanych kilka poważnych sportowych imprez lotniarskich, z Mistrzostwami Polski włącznie, i to bez czekania na nowe przepisy.

Przy takim stosunku statutowych opiekunów tego pięknego sportu nawet największym pasjonatom mogą opaść ręce. Nic też dziwnego, że większość aeroklubów regionalnych nie odpowiedziała na pismo-ankietę Sekcji Lotniowej Aeroklubu Krakowskiego, która kontynuuje tę pożyteczną inicjatywę. Do pozytywnych wyjątków należy Aeroklub Słupski, który wyniki osiągnięte przez lotniarzy przysłał

w stanie kompletnym, wiarygodne i w terminie. Pozostałe wyniki uzyskano po licznych monitach.

W tej nieoficjalnej punktacji uwzględniono również wyniki osiągnięte w 1986 podczas zawodów „O Puchar Wawelu”, z których krakowska sekcja lotniowa ma dokumentację sędziowską. Dokumentacja ta umożliwiła także zweryfikowanie niektórych wyników zgłoszonych do Memoriału.

Na podstawie ubiegłorocznych doświadczeń i głosów krytyki wobec regulaminu Memoriału, wprowadzono następujące poprawki. Po pierwsze, uwzględniane będą tylko



Powyżej: Pilot AKL Tomasz Królikowski na lotni Stratus E-3C. Zdjęcie: Sylwester Grzebień • Z lewej strony: Lotnia Golf Z. Sznajki. Zdjęcie: Janusz Szczakowski

wyniki osiągane w granicach Polski. Po drugie, za przewyższenie będą przyznawane punkty tylko wtedy, gdy zostanie to udokumentowane zapisem barografu.

Nieoficjalną punktację Memoriału Jerzego Majewicza za rok 1986 przedstawia tabela. Należy się cieszyć, że uzyskiwane wyniki są lepsze od ubiegłorocznych, i to w kraju.

Kolejnym podsumowaniem wyników ubiegłego roku w kraju Sekcja Lotniowa Aeroklubu Krakowskiego udowodniła, że jest ofiarnym i wiarygodnym partnerem w organizowaniu tego typu imprez. Chyba już pora, by ZG APRL usankcjonował całoroczne ogólnopolskie korespondencyjne zawody lotniowe i podjął odpowiednie działania. (bjw)

WYNIKI CAŁOROCZNYCH OGÓLNOPOLSKICH KORESPONDENCYJNYCH ZAWODÓW LOTNIOWYCH ZA ROK 1986 (punktacja nieoficjalna)

Lp.	Imię i nazwisko (Aeroklub)	Przylot		Długotrwałość		Łączna punktacja
		km	pkt.	h : min	pkt.	
1	Krzysztof Grzyb (AKL Bielsko-Biała)	73	7 750	2 : 40	760	11 510
2	Zbigniew Handerek (Bielsko-Bialski)*	57,7	5 300	—	—	5 300
3	Henryk Falandysz (Krakowski)	39	2 800	1 : 53	465	3 265
4	Zbigniew Zalewski (Słupski)	19,2	1 020	1 : 44	420	3 240
5	Henryk Cieślak (KL Z. Cieszyńskiej)	25	1 450	1 : 50	450	1 900
6	Michał Ornatkiewicz (Krakowski)	19,6	1 020	2 : 00	500	1 520
7	Stanisław Piwowar (Słaski)	12,5	600	3 : 03	915,5	1 515,5
8	Wojciech Paźdzurkiewicz (Krakowski)	10,5	480	2 : 19	623,5	1 103,5
9	Zdzisław Daszkiewicz (Słupski)	11	510	1 : 300	350	860
10	Leszek Wojtasiewicz (Krakowski)	11,5	540	1 : 18	290	830
11	Zygmunt Konieczny (Słupski)	—	—	2 : 45	792,5	792,5
12	Roman Błagowieszczański (Z. Wałbrzyskiej)	15,3	750	—	—	750
13-14	Grzegorz Cedro (Kielecki)*	10,3	450	—	—	450
13-14	Andrzej Nowak (Krakowski)	10	450	—	—	450
15	Tadeusz Okreglicki (Krakowski)	—	—	1 : 35	375	375
16-17	Waldemar Kadrowki (ROW)*	—	—	1 : 13	275	275
16-17	Piotr Erelis (Bielsko-Bialski)*	6,9	275	—	—	275
18	Andrzej Włodarczyk (Krakowski)*	5,1	200	—	—	200

* Dane tylko z zawodów „O Puchar Wawelu”

Krzysztofowi Grzybowi za ustanowienie rekordu Polski doliczono 2000 pkt. i za spełnienie warunku do odznaki FAI — 1000 pkt. Zbigniewowi Zalewskiemu za spełnienie dwóch warunków do odznaki FAI doliczono 1800 pkt.

MINĘŁO 10 LAT

Ani się spostrzegliśmy, jak Sekcja Lotniowa w Wałbrzychu wkroczyła w drugie dziesięciolecie radości i kłopotów. A zaczęło się wszystko jesienią 1976, kiedy to w pomieszczeniach Górniczego Domu Kultury Kopalni „Wałbrzych” Jerzy Siatkowski rozpoczął cykl wykładów i spotkań z pierwszymi kandydatami na pilotów lotni.

W połowie lutego następnego roku młodzi lotniarze spotkali się na zgrupowaniu w Jeżowie Sudeckim i wykonali pierwsze loty na lotni Seagull III. Potem były loty w okolicach Świebodzic, a w czerwcu 1977 odbyły się I zawody lotniowe. Uczestniczyli w nich: Paweł Wierzbowski, Władysław Talańczuk, Józef Korol i inni. W konkurencji długotrwałości lotu zwyciężył P. Wierzbowski. Jesienią tegoż roku A. Błukowski i T. Cygal rozpoczęli budowę nowej lotni w modelarni GDK Kopalni „Wałbrzych”. W kwietniu 1978 nastąpił oblot pierwszej lotni Vega. 106 konstrukcji P. Wierzbowskiego ze wzgórza Gedymina, a za miesiąc — drugiej.

W grudniu 1978 do grona entuzjastów lotniarstwa dołączyli Krzysztof Wojtczak, Izidor Kościelucha i Bogusław Balarz. Oblatano trzecią z kolei lotnię Vega 106.

Wiosną 1979 utrwaliła się w historii tej sekcji lotem z Chelmcą, wykonanym przez K. Wojtczaka.

Po czterech latach działalności przyszedł czas na refleksję. Snuto je podczas dwóch kolejnych sejmików lotniowych w grudniu 1979 i lutym 1980, na które przyjechali entuzjaści z całego kraju.

Na początku 1981 nastąpiła przepro-

wadzka lotniarzy z dotychczasowej pracowni do Młodzieżowego Domu Kultury. Właśnie tam, w sierpniu 1982 powstał Klub Lotniowy, podległy Aeroklubowi Jeleniogórskiemu.

W maju 1983 utworzono Aeroklub Ziemi Wałbrzyskiej, w którym lotniarze kontynuowali swoją działalność sportową — uczestnicząc w zawodach „O Puchar Tatr-83”, wykonując loty z Wdźaru i Zaru. W lipcu został zorganizowany I obóz lotniowy w Jeżowie Sudeckim, na którym oblatano lotnię V generacji. Następnie ekipa Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej uczestniczyła w III Lotniowych Mistrzostwach Polski, podczas których A. Błukowski zajął 21, a K. Wojtczak — 22. miejsce.

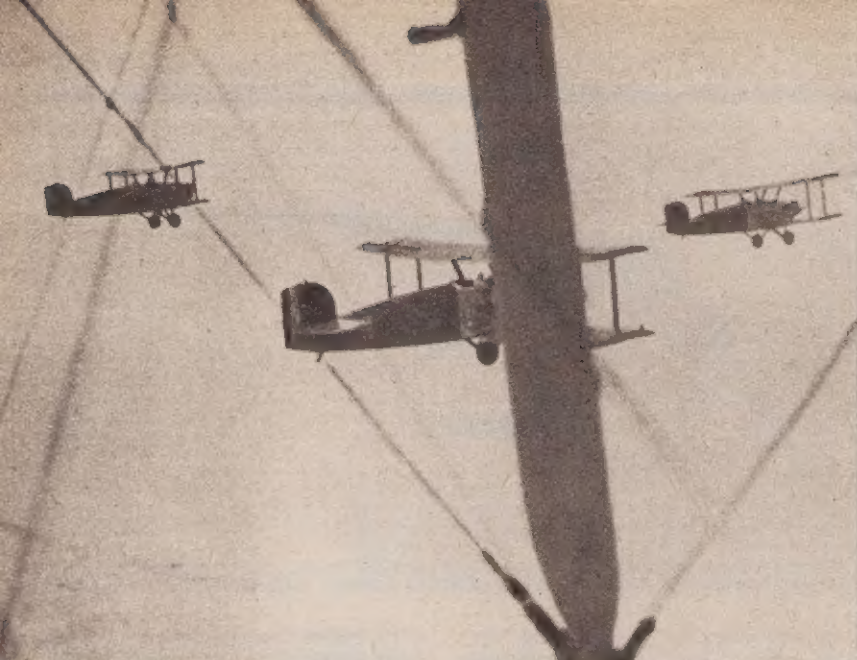
Forma szkolenia i doskonalenia umiejętności na obozach lotniowych sprawdziła się w praktyce, w związku z czym były one później organizowane co roku. Lotniarze z AZW startowali w kolejnych mistrzostwach Polski oraz w innych zawodach sportowych, jak np. „O Puchar Wawelu”, czy Rasówka.

Po latach wolnych nadeszła era silnikowa. W maju 1985 odbył się oblot zbudowanej przez A. Błukowskiego i K. Wojtczaka motolotni. Jednak w lutym 1986 nastąpił tragiczny wypadek na lotni z silnikiem, instruktora lotniowego Krzysztofa Winogrodzkiego. Z tego zdarzenia wyciągnięto odpowiednie wnioski.

W 1986 pilot AZW Romuald Błagowieszczański odniósł sukces na zawodach lotniowych „O Puchar Wawelu” zdobywając 4. miejsce. Ponadto w ubr. lotniarze wałbrzyscy brali udział w innych zawodach lotniowych. (ab)



Członkowie Sekcji Lotniowej Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej, na spotkaniu 13 marca 1987 z okazji dziesięciolecia działalności. Zdjęcie: Waldemar Wolak



18 czerwca br. od pasa startowego paryskiego lotniska Le Bourget — na którym odbywał się Salon Lotniczy i Kosmonautyczny — miał oderwać się czarny, udekorowany barwnymi reklamami, dwusilnikowy Lockheed 18 Lodestar. Załoga, złożona z trzech Francuzów i jednego Kanadyjczyka, zamierzała odbyć na nim przelot dookoła świata. Oczywiście etapami, bo przedwojenny Lodestar, to samolot zupełnie inny niż Voyager. Czym chcieli zadziwić ci czterej ludzie, zwłaszcza wkrótce po wielkim wyczynie dokonanym na Voyagerze? Zadziwić — niczym. Ale przypomnieć. Przed 49 laty, na Lockheedzie 14 Super Electra, dokonał podobnego przelotu dookoła świata Howard Hughes.

Przed rokiem Patrick Furticq, Henri Pescarolo, Hubert Auriol i kanadyjski mechanik Arthur Powell, rozpoczęli realizację swego pomysłu od... znalezienia sponsorów. Stały się nimi bogate firmy, którym zależało na reklamie (główna, to producent znanej whisky J and B). Niestety, nie udało się znaleźć Super Electry w stanie nadającym się do użytku, takiej jak Howarda Hughesa. Patrick Furticq natrafił natomiast na lotnisku w Miami na zapomnianego Lockheeda 18 Lodestara — samolot podobny, tylko o nieco większym kadłubie. Po dość pracochłonnym wyremontowaniu i wyposażeniu we współczesny sprzęt nawigacyjny (w tym do łączności satelitarnej) oraz w dodatkowe zbiorniki paliwa, nadano mu imię „Spirit of J and B” — mając na uwadze oczywiście głównego sponsora.

W stosunku do przelotu Hughesa wprowadzono jedną tylko, ale zasadniczą zmianę — start miał nastąpić nie z Nowego Jorku, lecz z Paryża, stając się jedną z atrakcji międzynarodowego salonu. Trasę zaplanowano taką samą, dzieląc ją jednak na krótsze odcinki (40–45 mln), zachowując przy tym ogólny czas przelotu taki sam lub zbliżony (przylot do Paryża planowano na 21 czerwca).

Zanim zagłębimy się w przygody współczesnych Hughesów — będzie nam o to łatwiej już po fakcie, gdy napłyną informacje — zajrzyjmy do annałów lotnictwa, by przybliżyć sobie nieco fakty sprzed 49 laty. A może nie tylko te? Trzeba

Pierwszy przelot dookoła świata (1924) — formacja 3 World Cruiserów po starcie z Anglii. Niżej: niektórzy bohaterowie tego przelotu: (od lewej) H. H. Ogden, L. P. Arnold, L. Wade, L. H. Smith, F. L. Martin, A. L. Harvey.

samolot w taką aparaturę radiową i nawigacyjną, że dziennikarze ochrzczili go „latającym laboratorium”. Pomoc naziemną przygotowano tak, by wyeliminować wszelkie prawdopodobieństwo niepowodzenia: na trasie przelotu rozlokowano stacje radiowe — także na statkach, specjalnie w tym celu wyekspedowanych; na każdym lotnisku, gdzie zaplanowano lądowanie, czekały ekipy obsługowe ze sprzętem i częściami zamiennymi (podobnie rozstawiono na trasach poszczególnych etapów, licząc się z możliwością przygodnych lądowań).

W przygotowaniu Hughes zainwestował 300 tys. dolarów. Ten rekord musiał być pobity.

11 lipca 1938 z nowojorskiego lotniska Floyd Bennett Field wystartował Lockheed 14 Super Electra z rejestracją NX18973, kierując się na wschód — przez Atlantyk do Paryża. Na pokładzie Hughesowi towarzyszyli jeszcze trzej lotnicy, których nazwiska pozostały w jego cieniu. Wszystko przebiegało ściśle z planem — jak w szwajcarskim zegarku. Paryż osiągnięto w czasie o połowę krótszym niż w 1927 Lindbergh. Potem lądowano w Moskwie, Omsku, a następnie w Jakucku.

Pewne niewiadome krył w sobie przelot nad Uralem (wówczas słabo znanym — na etapie Moskwa—Omsk) i nad Wyżyną Środkowosyberyjską, na przeciwległym skraju której leży Jakuck.

Następnie lądowano — nadal bez przygód — w Fairbanks na Alasce i w Minneapolis (stan Minnesota). Przez cały czas informacje o przelocie podawały prasa i radio, rozpalać opinię publiczną. Wiadomość o oczekiwanym przybyciu załogi zgromadziła na Floyd Bennett Field 25-tysięczny tłum, który sprawił wiele kłopotu policji. Jak się okazało potem — nie tylko policji.

14 lipca 1938, po przebyciu 23 852 km w czasie 91 h 17 min 10 s — a więc po trzech dniach 19 h i 17 min — Super Electra Hughesa wylądowała na pasie tego samego nowojorskiego lotniska, nadlatując jednak z zachodu. Gdy samolot zatrzymał się, otoczył go natychmiast kordon policji, by Fiorello La Guardia — burmistrz Nowego Jorku — mógł bez przeszkód powitać zało-

gę. Na nieśmiałego i niezdecydowanego Howarda Hughesa, który pojawił się w drzwiach samolotu ostatni, tłum działał niezwykle deprymująco. Dla niego — jak się okazało — był to największy problem przelotu. W tym momencie został podobno poddany znacznie większej próbie niż podczas minionych dni, godzin, minut i sekund w kabinie.

Jak wspomniano, wraz z przelotem Hughesa dopełnił się czas romantycznych przelotów pionierskich, pełnych przygód i zmagañ — niejednokrotnie ze śmiercią — dokonywanych najczęściej na granicy możliwości ludzkich i technicznych. Tu walka o sukces przebiegała na ziemi — podczas przygotowań. Z chwilą znamiennego lądowania Super Electry NX18973 na nowojorskim lotnisku, rozpoczynała się epoka regularnych bezpiecznych podróży dalekodystansowych — transkontynentalnych i transoceanicznych. Na takich trasach wożono pasażerów i wcześniej (już w 1930 można było za 200 dol. przelecieć przez Stany Zjednoczone w 36 h), ale teraz dla samolotu — jako środka komunikacji — świat stał się kulą, którą zdolny był oblecieć wokół. Howard Hughes miał tego świadomość, mówiąc po powrocie: „Każdy pilot liniowy może dokonać tego samego mając do dyspozycji nowoczesny samolot”. A

jednak jego rekord prędkości na trasie dookoła świata utrzymał się przez 9 lat...

...A jednak nawet na najnowocześniejszym sprzęcie podobne przedsięwzięcia nie udawały się. Niemal dokładnie rok wcześniej, lecąc na samolocie Lockheed 10 Electra wraz z nawigatorem, komandorem Fredem Noonanem — zginęła podczas próby przelotu dookoła świata Amelia Earhart. Śmierć najlepszej pilotki USA — m.in. pierwszej kobiety, która samotnie przeleciała Atlantyk — do dziś owiana jest tajemnicą, jakkolwiek wiele zaskakujących okoliczności już wyjaśniono.

Hughes był zresztą pełen szacunku dla tych, którzy przetrarli przed nim szlak, kładąc na szali nie honor lecz życie. Inne zdanie, jakie wypowiedział po powrocie, brzmiało: „Rajd Wiley Posta pozostaje najznakomitszym lotem w historii. Nie da się go nigdy powtórzyć”.

Amerikanin Wiley Post, który dokonał pierwszego samotnego przelotu dookoła świata, był przeciwnikiem Hughesa, jeśli chodzi o możliwości finansowe. 1800 dol. odszkodowania, uzyskanego po utracie prawego oka podczas pracy, pozwoliło mu kupić uszkodzony samolot, który wyremontował i nauczył się na nim latać. Po pewnym czasie został prywatnym pilotem naftowego potentata F.C. Halla z Oklahomy, który w 1928 kupił nowy samolot Lockheed Vega. Hall nazwał go imieniem swej córki — Winnie Mae. Często namawiał swe-

go pilota, Posta, do bicia na nim rekordów. Hall popadł wprawdzie w tarapaty finansowe, wkrótce jednak kupił drugi samolot tego samego typu, który nazwał tak samo.

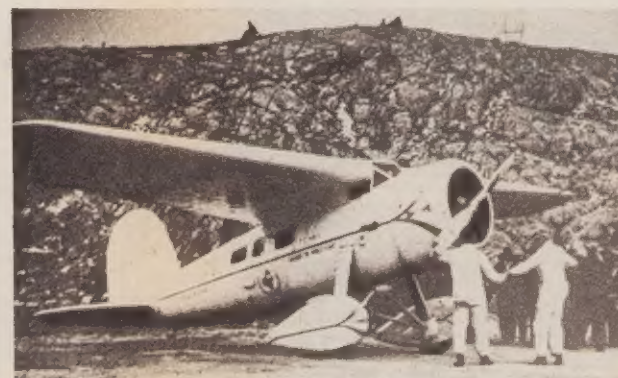
Wiley Post wprowadził pewne zmiany w konstrukcji kadłuba i płata nowej Winnie Mae, zamontował dodatkowy zbiornik 1900 dm³. Zwycięstwo w zawodach Men's Air Derby w 1930 (wysięg bez lądowania na trasie Los Angeles—Chicago) dało Postowi 7500 dol. nagrody i jego marzenie o przelocie dookoła świata stało się realne.

W maju 1931, Wiley Post i Harold Gatty — nawigator (Australijczyk), byli gotowi do startu z nowojorskiego lotniska Roosevelt Field. Czy traktowali jako szczęśliwy omen to, że wystartował stamtąd do swego przelotu przez Atlantyk, w 1927, Charles Lindbergh? Również ten sam meteorolog, James Kimball, informował ich o pogodzie.

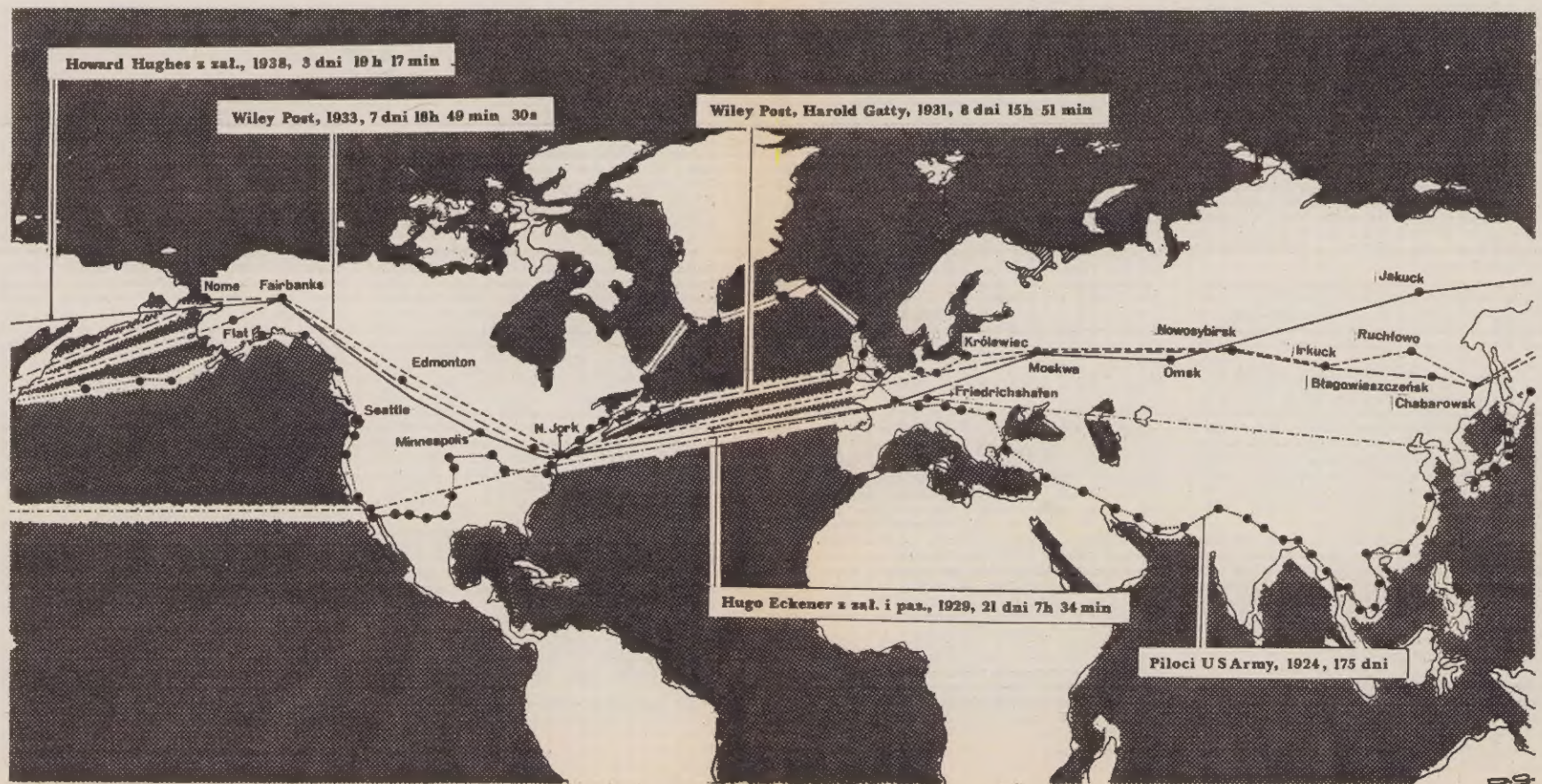
Niestety, przez miesiąc były to wieści przygnębiające. Dopiero 23 czerwca aura pozwoliła, by o 04:55 przeciążona Winnie Mae mogła wystartować, kierując się do Shoal Harbour na Nowej Funlandii. Stamtąd, lecąc przez Chester (a właściwie bazę RAF Sealand) w Anglii, Hanower i Berlin w Niemczech, Moskwę, Nowosybirsk, Irkuck, Błagowieszczeńsk i Chabarowsk w ZSRR, następnie przez Nome i Fairbanks na Alasce oraz Edmonton w Kanadzie i Cleveland w USA — wylądowali 1 lipca 1931 o 20:51 w miejscu startu. Trasę dłu-

Lockheed Vega „Winnie Mae” Wiley’a Posta i Harolda Gatty’ego przed startem z Nowej Funlandii 23 czerwca 1931. Rozruch silnika odbywał się ręcznie; drugi członek załogi odciągał pierwszy, by ten nie został uderzony śmigłem. Z prawej strony — Wiley Post przed „Winnie Mae”.

Reprodukcje autora



DOOKOŁA ŚWIATA



gości 26 tys. km Post i Gatty przelecieli w 8 dni 15 h i 51 min — o 15 h 51 min dłużej, niż zakładali!

Myśl o pobiciu własnego rekordu w przelocie dookoła świata nie dawała mu spokoju. W 1933 podjął decyzję, że poleci sam. Niezbędne fundusze zapewniła mu kampania reklamowa, zorganizowana przez przyjaciół z Oklahomy.

Realizację samotnego przelotu — bez nawigatora — umożliwiły Postowi dwa ówczesne wynalazki. Pierwszym był pilot automatyczny firmy Sperry Gyroscope Company, korygujący odchylenia od kursu i wysokości. Drugi wynalazek, zaproponowany z kolei przez armię, to odbiornik radiowy, który należało dostroić do jakiegokolwiek stacji nadawczej, a następnie kierować się według wskazań automatycznego radiogoniometru. Obydwa urządzenia (pilot automatyczny Mechanical Mike był prototypem eksperymentalnym) zamontowano na Winnie Mae.

Wiley Post wystartował 15 lipca 1933 z Long Island k. Nowego Jorku — tym razem z lotniska Floyd Bennett Field. Był tam najdłuższy wówczas w świecie betonowy pas startowy. Pierwszym etapem było berlińskie lotnisko Tempelhof, na którym Post lądował po niespełna 26 h lotu. Był to pierwszy przelot na tej trasie bez lądowania, a radiogoniometr przydał się tu niezmiernie (stacja w Manchester, w Anglii, nadała specjalną audycję, by Postowi ułatwić nawigację). Co do pilota automatycznego — nie sprawdził się. Wibracje silnika spowodowały zakłócenia pracy obwodu hydraulicznego jego systemu.

Post skierował się następnie do Nowosybirsk, jednak do lądowania już w Królewcu zmusiła go... konieczność wyrobienia nowych dokumentów do przelotu przez ZSRR. Poprzednie pozostał bowiem w Berlinie. Z Królewca wystartował dopiero następnego dnia, pozostawiając tam z kolei walizkę. Ponowna awaria pilota automatycznego zmusiła go do lądowania w Moskwie. Do Nowosybirsk doleciał bez większych sensacji, ale kłębność Mechanical Mike'a spowodowała trzecie z kolei nieprzewidziane lądowanie — w Irkucku. Pomimo to przyleciał do Chabarowska o 10 h wcześniej niż przed dwoma laty. Mechanical Mike pracował tym razem niezawodnie, dzięki czemu przelot nad Morzem Beringa — w śnieżycy — przebiegł bez wydarzeń.

Za to nad Alaską Post stracił kontakt radiowy z Fairbanks, przez co zgubił się i lądował na 215-metrowym pasie w małej miejscowości Flat. Lądowanie skończyło się w kanale, tuż za pasem, przy czym nastąpiło uszkodzenie podwozia i śmigła. Z Fairbanks — oddalonego o 500 km — udzieliły bryskawicznej pomocy linie lotnicze Pacific Alaska Airways.

Dalsza trasa przebiegała podobnie jak przed dwoma laty — przez Fairbanks i Edmonton. 22 lipca 1933, o 23:50:30 Wiley Post wylądował na lotnisku Floyd Bennett Field, gdzie pomimo późnej pory oczekiwało go 50 tys. nowojorczyków. Pomimo przygód i nieprzewidzianych lądowań trasę pokonał tym razem w 7 dni 18 h 49 min 30 s, poprawiając poprzedni rekord o 21 h. W entuzjastycznym uniesieniu Wiley'a Posta porównywano do... Magellana. Międzynarodowa Federacja Lotnicza była bardziej rzeczowa, przyznając mu Wielki Złoty Medal FAI.

Do obydwu wyczynów zainspirował podobno Wiley'a Posta przelot dookoła świata sterowcem LZ 127 Graf Zeppelin, w 1929. W czasie 21 dni 7 h 34 min, 40-osobowa załoga i 20 pasażerów pokonali trasę 42 tys. km. Wiodła z Lakehurst,

skąd wystartowano 8 sierpnia, przez Friedrichshafen, Tokio, Los Angeles — do Lakehurst. Dowódcą był znany pilot sterowcowy, rekordzista świata, Hugo Eckner. Bilet na ten niezwykle lot kosztował 9 tys. dol.

Pierwszy przelot dookoła świata odbył się w 1924. 6 kwietnia tegoż roku 8 lotników na 4 samolotach Douglas World Cruiser, wyposażonych w pływaki, wystartowało doń z jeziora Washington koło Seattle. Lotnicy, to oficerowie i podoficerowie lotnictwa armii USA: por. Leslie P. Arnold, por. John Harding Jr., sierż. Alva L. Harvey, Frederick L. Martin (dowódca wyprawy), por. Erik H. Nelson, sierż. Henry H. Ogden, por. Lowell H. Smith i por. Leight Wade.

Samoloty skonstruował, specjalnie do tego przelotu, Donald Douglas — w swych zakładach w Santa Monica. Zbudowano ich 5 — prototyp i 4 seryjne, do przelotu. Nosily nazwy wielkich miast amerykańskich: Boston (ochrzczony wodą z portu w Bostonie), Chicago (wodą z jez. Michigan), New Orleans (wodą z Missisipi) i Seattle (wodą z jeziora Washington). Podwozie pływakowe można było w nich łatwo zmieniać na kołowe, w zależności od warunków na poszczególnych etapach.

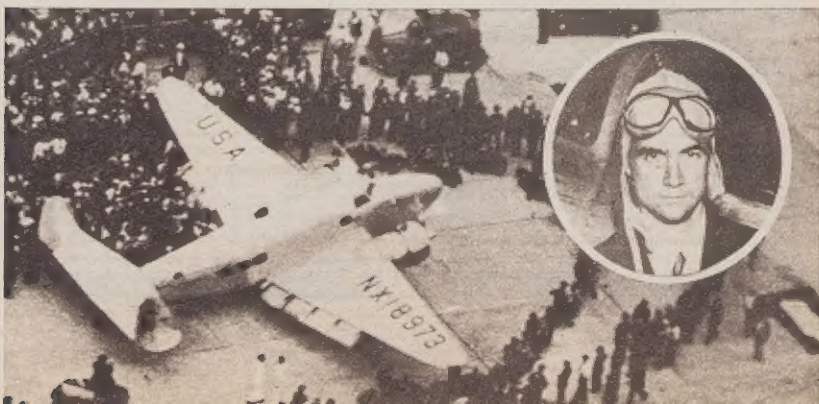
Organizacją przelotu zajęła się armia. Wyznaczono trasę omijającą rejony charakteryzujące się złyimi warunkami meteorologicznymi. Obejmowała ona 72 etapy i określano ją jako „podróż przez najpiękniejsze miejsca globu”. W miejscach, gdzie miały odbywać się lądowania etapowe, oczekiwaly zapasy paliwa, a marynarka została wyposażona w środki umożliwiający niesienie pomocy. Długość całej trasy wynosiła prawie 42 000 km. Ze względu na trudności, liczne przygody, a także niebezpieczeństwa, trudno ją jednak porównywać do atrakcji wyłącznie turystycznej.

F.L. Martin i A.L. Harvey zostali zmuszeni do lądowania na Alasce z powodu awarii silnika. Wystartowali do dalszego lotu, ale samolot rozbił się w górach, we mgle, w kilka dni później. Lotnicy wyszli cało. Dowództwo przejął L. H. Smith. W 33. dniu przelotu już tylko 3 World Cruisery wodowały w japońskim porcie Kagoshima. 2 czerwca, w Kalkucie, zmieniono pływaki na koła. 14 lipca lądowali w Paryżu. W Brough (Anglia) ponownie założono pływaki. Na Atlantyku, między Orkadami a Islandią — a więc po przebyciu ponad 30 000 km! — wodowali przymusowo L. Wade z H. H. Ogdenem na Bostonie. Lotnicy zostali uratowani, ale samolotu nie wyłowiono a powodu sztormowej pogody. 31 sierpnia już tylko 2 World Cruisery wodowały u wybrzeży Ameryki, na północ od Icy Tickle. Z kolei w samolocie Hardinga i Nelsona zepsuła się busola. 9 września L. P. Arnold i L. H. Smitha powitał w Bolling Field (st. Waszyngton) prezydent USA, który przez 3 godziny oczekiwał ich... na deszczu. W Seattle — gdzie miało miejsce ostatnie już, kończące przelot lądowanie — 28 września 1924, po 175 dniach od startu na lotników czekało... 50 tys. entuzjastów. W domu Smitha, w Kalifornii, oczekiwały go wprowadzić tylko dwie osoby, ale powitały go chyba najserdeczniej. Byli to ojciec i matka.

I tak oto, wertując zapiski z historii przelotów, dojrzałyśmy do kart najstarszych. Jakże to romantyczna podróż w czasie dziś, kiedy wieloetapowy przelot dookoła świata jest raczej rozrywką i reklamową zabawą...

PIOTR GÓRSKI

Lockheed L-14 Super Electra po lądowaniu Hughesa wraz z załogą, 14 lipca 1938, na Floyd Bennett w Nowym Jorku; oraz Howard Hughes (zdjęcie z 1933)



Zdjęcia: „Air et Cosmos”, CNES, „Sopmi”.

SITO-SKRZYDŁA

Składane skrzydła siatkowe zwane sitowymi zostały opracowane teoretycznie w 1911 przez prof. N. Żukowskiego. Rozwijane przez lata doprowadziły do powołania w ZSRR nowej dziedziny kompleksowych badań naukowych. Ich wynikiem są składane skrzydła sitowe umieszczane w liczbie czterech na kadłubie statku kosmicznego np. Sojuz (na zdjęciu oznaczone strzałką). Służą one jako elementy hamowania aerodynamicznego oraz sterowania w określonej fazie lotu, np. w razie awarii statku przy starcie i wznoszeniu służą jako stabilizatory we współpracy z układem spadochronowym. Piszaliśmy o tym w SP nr 16/1987. W normalnym przebiegu lotu skrzydła pozostają w spoczynku, czyli złożone.

LUDZIE ASTRONAUTYKI

● **Pik dypl. Edmund Staniewski.** Obecnie przedstawiciel Polski na międzynarodowych konferencjach rozbrojenia w Genewie, Helsinkach, Wiedniu. Znanym naszym lotnikom sportowym z dawnych aeroklubów LPZ. Jest autorem książki o międzynarodowych problemach satelitarnych.

● **J. A. M. Bleeker.** Dyrektor Centrum Badań Kosmicznych Holandii (NIVR).

● **Powell Hinners.** Obecnie dyrektor Ośrodka Lotów Kosmicznych NASA im. Goddarda w Greenbelt (Goddard Space Flight Center).

● **James Fletcher.** Obecnie dyrektor administracyjny NASA.

● **L. Allen.** Dyrektor JPL (Jet Propulsion Laboratory) NASA w Pasadena.

KRONIKA

● **UWAGA:** W przypadku wydarzeń astronautyki radzieckiej podajemy czas moskiewski (wyjątki zaznaczone).

● **1987-05-19.** Start o 08:02 automatycznego statku transportowego Progress-30. Połączenie z zespołem orbitalnym 21 maja o 09:53.

● **1987-05-15.** Załoga radzieckiego zespołu orbitalnego sprawdziła dotąd działanie aparatury naukowej Kwanta, urządzenia Elektron (element układu tworzenia atmosfery gazowej MIRA metodą uzyskiwania tlenu z elektrolizy wody), obserwowała i fotografowała wybrane rejon ZSRR, prowadziła badania medyczne. Kolejny program zajęć: przygotowanie Kwanta do badań, doświadczenia techniczne i prace obsługowe.

● **1987-05-14.** Na poligonie White Sands w USA przeprowadzono największy w historii wybuch niejądrowy (4685 Mg mieszanek siarkowo-naftowej) o mocy równoważnej wybuchowi jądrowemu 3 kT. W 170 eksperymentach zbadano wpływ fali uderzeniowej i promieniowania cieplnego na sprzęt i urządzenia wojskowe, m.in. 2 samoloty myśliwskie, szturmowe A-7 oraz wzorce broni granicznej, w tym radzieckiej. W 60 s po wybuchu wystartowały 24 rakietki badawcze. Był to kolejny eksperyment z serii prowadzonych od 1978. Następny odbędzie się prawdopodobnie w 1989.

● **1987-05-13.** Start satelity Kosmos-1844. Orbita: 861 x 879 km; 71°; 102 min. Start satelity Kosmos-1845. Orbita: 217 x 400 km; 70°; 90,4 min. Aparatura naukowa, radiowa do dokładnego pomiaru elementów orbity oraz radiotelemetryczna. Kosmos-1843 wystartował 1987-05-05.

● **1987-05-11.** Start satelity łącznościowego Horizont. Orbita geostacjonarna — 35 174 km; 0,52°; 23 h 21 min.

● **1987-05-11.** O 07:10 statek transportowy Progress-29 odłączył się od zespołu orbitalnego i po zorientowaniu z Ziemi oraz włączeniu napędu hamującego

go zszedł w gęste warstwy atmosfery, w której spłonął. Był na orbicie od 1987-04-23.

● W USA oddano w maju 1987 do użytkowania czwartą stację radarową systemu obrony przeciwrakietowej, w Eldorado AFB. Następne są przygotowywane dla 3 baz lotniczych. System śledzi i zbiera dane dotyczące rakiet międzykontynentalnych oraz ponad 6000 satelitów. Nowe stacje systemu powstają też poza USA: w bazach na Grenlandii i W. Brytanii.

● Przedsiębiorstwo polonijno-zagraniczne opracowało w 1987 system przetwarzania meteorologicznych danych satelitarnych.

● Łączy satelitarne pomiędzy stadionami w Londynie i Rzymie przekazujące program sportowy oraz koncert rockowy ma pośredniczyć jesienią 1987 w wielkiej międzynarodowej akcji zbiórki funduszy na pomoc głodującym dzieciom w Afryce.

● Międzynarodowe Targi Telewizyjne w Cannes w kwietniu 1987 nie obyły się bez łączności satelitarnej.

● Prasa francuska podała wypowiedź byłego ministra obrony, że Francja nie była zadowolona z wojskowego satelity obserwacji optycznej (Helios) na korzyść satelity radarowego. Helios-1 ma wejść do służby w 1993 zapewniając jakoby rozdzielczość szczegółów na poziomie superspłęgów USA (ok. 1 m). Informacja z marca 1987.

● Brytyjskie ministerstwo obrony prowadzi rozmowy z Pentagonem w sprawie udziału w programie amerykańskiego satelity radarowego opracowywanego w ramach SDI przez USA i Kanadę.

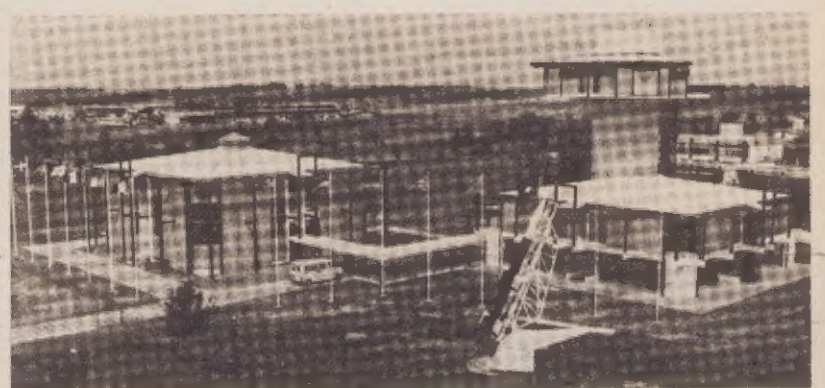
● Z opóźnieniem 1-dniowym odbył się 1987-02-19 start pierwszego japońskiego satelity teledetekcji oceanicznej MOS-1. Masa — 740 kg. Współpraca z Francją i ESA. Kosmodrom Tanegashima.

● Rada ESA na posiedzeniu w Wiedniu w marcu 1987 przyjęła Austrię jako członka rzeczywistego (od 1987).



ZAŁOGA

Załoga słodkiego radzieckiego biosatelity Kosmos-1667: dwie małpki rezusy. Posłużyły w 1985 — obok innych żywych organizmów na pokładzie — badaniom nad przystosowaniem się oraz skutecznością ochrony przed promieniowaniem kosmicznym.



OŚRODEK

Otwarte w styczniu 1987 kosmiczne centrum wystawowe CSG o powierzchni 2000 m² na kosmodromie w Kourou. Budowa trwała 40 miesięcy.



SEKSTANT

Tak wygląda amerykański sekstant kosmiczny (USAF).

● W Australii powołano w 1987 nowe przemysłowe państwowe zjednoczenie lotniczo-kosmiczne ATA działające na zasadach komercyjnych.

● Pierwszy udany w 1987 start satelity NASA, to wyniesienie 02-26 geostacjonarnego satelity meteorologicznego Geos-H (Geos-7) zastępującego satelitę Geos-6 straconego w maju 1986 w wypadku rakiety nośnej Delta.

● Aleksander Ławiejkin, to 200 człowiek w kosmosie.

● W Montreaux w Szwajcarii odbędzie się 1988-02-21 do 25 druga konferencja międzynarodowa oraz wystawa (7000 m²) Space Commerce 88. Tematyka: zastosowania komercyjne i przemysłowe astronautyki.

● W maju 1987 rozpoczął się w USA eksperyment 5-letniego przebywania w wyizolowanym domu ekologicznym z myślą o przyszłym locie międzyplanetarnym lub pobycie na innej planecie.

● Podsumowanie rocznej działalności francuskiego satelity teledetekcyjnego Spot-1: pracuje mimo uszkodzenia 1 (z dwóch rejestratorów magnetycznych); wykonał 6256 okrążeń Ziemi przebywając 237 386 000 km; przekazał 255 000 obrazów (60 x 60 km) do 4 stacji we Francji, 1 w Szwecji i 1 w Kanadzie. W 1987 dojdą stacje w ChRL, Pakistanie, Indiach, Arabii Saudyjskiej i na Wyspach Kanaryjskich.

● Niedawno wykryte bakterie wytwarzające elektryczność bezpośrednio pod działaniem światła być może staną się podstawą kosmicznych elektronów słonecznych. Na razie uczeni poznali tylko mechanizm zjawiska, lecz możliwość łączenia żywych ogniw w baterie jeszcze pozostaje zagadką. Większe szanse mają biopamięci komputerowe.

● W Instytucie Biofizyki Ministerstwa Zdrowia ZSRR prowadzono przez 16 lat

doświadczenia nad wpływem galaktycznego promieniowania kosmicznego na załogę stacji orbitalnych. Badano środki ochrony przed wybuchami na Słońcu, także dla wybranych miejsc organizmu. Próby prowadzone na ok. 250 psach wykazały zdolność regeneracji organizmu, nawet przy dawkach promieniowania uznawanych za śmiertelne. Kierownikiem programu był prof. J. Grigoriew. Należy dodać, że 6-letni okres stałego napromieniowania psa promieniami gamma odpowiada w przybliżeniu 25 latom człowieka.

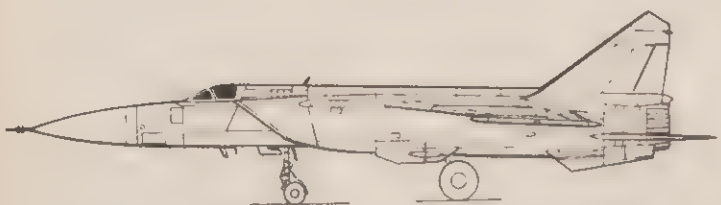
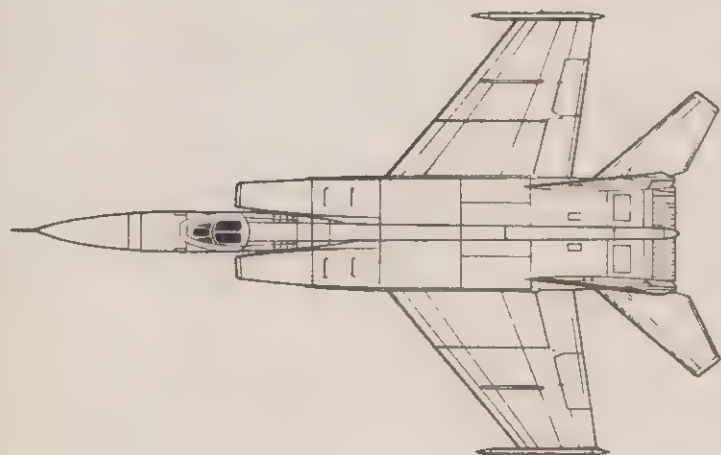
● Kurs języka rosyjskiego w ośrodku w Houston ukończyli astronauta amerykańscy: Thomas Stafford, John L. Swigert, Donald Slayton, Robert Crippen, William Thornton i Carol Bobko (Amerykanin polskiego pochodzenia).

● Program wyszkolenia w NASA specjalisty ds. ładunku — astronauty z załogi samolotu kosmicznego — obejmuje 180-230 h ćwiczeń. Dla porównania: program kursu praktycznego użytkownika mikrokomputerów w Polsce w 1987 wymaga 110 h, do czego dochodzi jeszcze 180 h nauki języka Basic.

● Spacehab Inc. rozpoczęło wiosną 1987 budowę 3 modułów dla przyszłych samolotów kosmicznych. Moduł ciśnieniowy ma wymiary 3 x 4 (średnica) m. Jest oparty na koncepcji modułu ESA SpaceLab. Wyposażony w 64 pojemniki na sprzęt itp. Ulepszone moduły Spacehab mają służyć jako laboratoria do prób, a w połowie lat dziewięćdziesiątych jako moduły stacji orbitalnej, także z manipulatorem-robotem.

● Zakłady Space Systems (oddział koncernu Sperry) zostały skupione w Glendale pod jednym dachem (22 700 m²). Przedtem były rozdzielone w wielu miejscach w rejonie Phoenix.

● Centrum Badań Kosmicznych Indii zamówiło w końcu 1986 w USA kosmiczną komorę symulacyjną dla satelitów łącznościowych. Będzie jedną z największych i najnowocześniejszych w świecie.



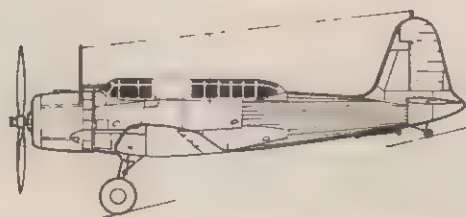
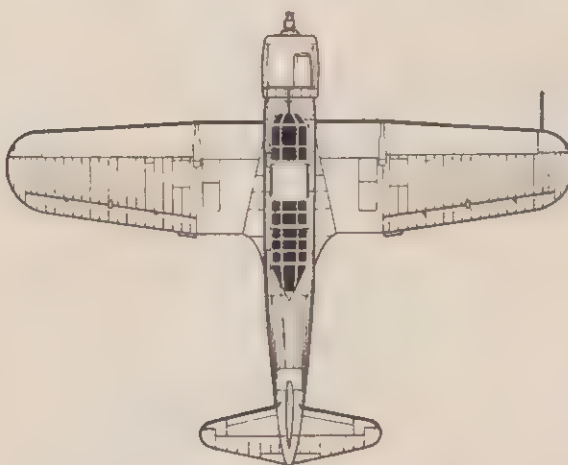
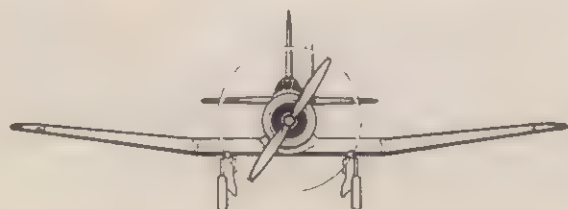
MYŚLIWIEC PRZECHWYTUJĄCY MiG-25

W związku z pojawieniem się, na początku lat sześćdziesiątych, zwiadowczych samolotów amerykańskich Lockheed F-12 (później SR-71) o prędkości ok. $Ma=3$, w ZSRR zaszła potrzeba skonstruowania samolotu zdolnego mu dorównać. W 1963 oblatano prototyp samolotu, skonstruowanego przez zespół Mikoja. Jako E-266 pobili on szereg rekordów, m.in. prędkości na trasach zamkniętych 1000 km z obciążeniem 2000 kg — 2320 km/h; 600 km — 2981 km/h; oraz prędkości wznoszenia na wysokość: 25 000 m — 2 min 34,2 s, 30 000 m — 3 min, 35 000 m — 4 min 11,7 s. W 1967, na pokazie w Domodedowie, zaprezentowano 4 samoloty tego typu — różniące się między sobą szczegółami — nazywając je E-155. Po licznych modyfikacjach seryjne samoloty zaczęły wchodzić na uzbrojenie na początku lat siedemdziesiątych, jako MiG-25. Uzbrojenie samolotu jest niewielkie — zakładano, że głównym jego atutem będzie duża prędkość i zasięg. W połowie lat siedemdziesiątych wprowadzono wersję MiG-25M z silnikami o większym ciągu (o 25%) oraz z nowym wyposażeniem elektronicznym, umożliwiającym m.in. wykrywanie celów lecących tuż nad ziemią. Ponadto opracowano wersję treningową, dwumiejscową MiG-25U (druga kabina stanowi charakterystyczny garb) i rozpoznawczą MiG-25R.

MiG-25 jest dwusilnikowym, odrzutowym grzbietopłatem skonstruowanym głównie ze stali i tytanu (krawędzie natarcia skrzydeł i usterzeń), z podwoziem z podparciem przednim, ze zdwojonym usterzeniem pionowym i bocznymi wlotami powietrza. Skrzydło skośne, o obrysie trapezowym, ma skos 32° w $1/4$ cięciwy i ujemny wznios; wyposażone jest w lotkę i kłapę (w części wewnętrznej). Na górnej powierzchni znajduje się kierownicza struga. Pod każdym skrzydłem — 2 belki do podwieszeń (pocisków powietrze-powietrze). Na końcu każdego skrzydła — masa zapobiegająca flatterowi. W przodzie kadłuba rozmieszczono awionikę. Ruchoma część osłony kabiny otwierana w prawo; fotel wyrzucany od wysokości 0 m przy prędkości od 150 km/h. Przedłużenie dużych, prostokątnych wlotów powietrza po bokach kadłuba stanowi obudowa dwóch silników Tumanski R-31, umieszczonych obok siebie w tylnej części kadłuba. Każdy silnik ma ciąg 78–108 kN (91–120 kN z dopalaniem). Między dyszami silników — pojemnik z 2 spadochronami skracającymi dobieg. Usterzenia skośne, o obrysach trapezowych; poziome płytowe; pionowe zdwojone, ze statecznikami odchylonymi od pionu na zewnątrz. Podwozie główne z gołeniami jednokołowymi (koła o średnicy 1,3 m) wciągany w kadłub. Zbiorniki paliwa w skrzydłach i kadłubie, o łącznej pojemności 17 410 dm³. (G)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 13,95 m, długość — 23,82 m, wysokość — 6,1 m, powierzchnia skrzydeł — 56,83 m², wydłużenie — 3,4. Masy: własna — 20 000 kg (wersja R — 19 600), max. startowa — 37 425 (33 400) kg. Osiągi: prędkości: max. pozioma — ($Ma=3,2$), max. dopuszczalna z uzbrojeniem i 90% paliwa — $Ma=2,83$, max. pozioma na małej wysokości — $Ma=0,85$, lądowania — 270 km/h, wznoszenia — 206 m/s; pułap praktyczny — 24 400 (27 000) m, rozbieg — 1380 m, dobieg — 2180 m; promień operacyjny normalny 1130 (900) km; przy prędkości ekonomicznej — 1450 km.

LANIUS 1939-1945



BOMBOWIEC NURKUJĄCY VOUCHT SB2U VINDICATOR

W połowie lat trzydziestych, w związku z budową nowych lotniskowców, zaistniała potrzeba opracowania nowych pokładowych samolotów zwiadowczo-bombowych (Scout-Bomber), szczególnie nurkujących. Wytwórnia Chance Vought Aircraft (od 1939 Vought-Sikorsky Aircraft) przedstawiła 2 projekty: jednopłatowca XSB2U-1 i dwupłatowca XSB3U-1. Pierwszy z tych prototypów oblatano w styczniu 1938, drugi — wkrótce po nim. Próby porównawcze w bazie Anacostia wykazały wyższość jednopłatowca. W październiku wytwórnia otrzymała zamówienie na 54 samoloty, a w grudniu 1937 pierwsze seryjne SB2U-1 znalazły się na lotniskowcu USS Saratoga, a następnie Lexington.

SB2U-1 był dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej, z pokryciem częściowo płóciennym. Trójdzielny płat miał prostokątny centropłat bez wzniosu, wyposażony w nie dzieloną kłapę krokodyliową; oraz trapezowe części skrajne z niewielkim wzniosem, składane do góry do hangarowania. Kadłub mieścił dwumiejscową kabinę z długą, dwuczęściową osłoną. Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Stery odciażone rogowo. Podwozie z kołkiem ogonowym, główne wciągane do tyłu w skrzydła z obrotem o 90° tak, że koła chwały się na płask w skrzydło, a gołę leżała na zewnątrz kesonu. Napęd: chłodzony powietrzem, 14-cylindrowy (podwójna gwiazda) silnik Pratt-Whitney R1535-96, 550/1605 kW. Śmigło dwułopatowe. Uzbrojenie: 1 stały i 1 ruchomy k.masz. 7,62 mm. Samolot zabierał bombę 227 lub 454 kg pod kadłubem na wychylnym uchwycie, na którym była wysuwana poza krąg śmigła przy bombardowaniu z lotu nurkowego. W 1938 US Navy zamówiła następną serię 58 samolotów w poprawionej wersji SB2U-2, a w 1939 korpus piechoty morskiej (Marines) 87 samolotów następnej odmiany, SB2U-3. Wersja ta miała powiększone zbiorniki (kadłubowy protektorowany). Uzbrojenie zmniejszono na k.masz. 12,7 mm. Silnik R1535-92 miał moc nie większą niż w wersji —96, a że ciężar samolotu wzrósł znacznie, więc osiągi pogorszyły się (prędkość spadła o 10/15 km/h.). Samoloty wersji SB2U-3 zaczęły wchodzić do użytku w styczniu 1941, otrzymując nazwę Vindicator (mściciel, karzący sędzia). Brały udział m.in. w bitwie o Midway (1942) a ich sukcesem było wytopienie floty japońskiej. Potem przesunęło je, jako przestarzałe, do drugiej linii. Samolot był produkowany również na eksport: w 1939 Francja zamówiła 40 egz. pod oznaczeniem V-156-F. Miały służyć na lotniskowcu Bearn i były uzbrojone w francuskie k.masz. Darné (7,5 mm). W 1940 samoloty te uległy zniszczeniu, ale część została jakoby (?) przejęta przez Luftwaffe i użyta w wojnie o Bałkany. Następną serię 50 egz. przeznaczoną dla Francji przejęła W. Brytania, pod oznaczeniem V-156-B1 Chesapeake (nazwa zatoki). Były one identyczne z wersją SB2U-3, ale miały k.masz. 7,62 zamiast 12,7 mm. Dostarczone w 1941, okazały się niezdadne do wykonywania zadań bojowych i znalazły zastosowanie w jednostkach treningowych. (J. S.)

DANE TECHNICZNE SB2U-3 (550/605 kW). Wymiary: rozpiętość — 12,8 m, długość — 10,4 m, wysokość — 3,7 m. Masy: własna — 2535 kg, startowa norm. — 3390 kg, max. — 4270 kg. Osiągi: prędkości: max. 357 km/h (0 m), 390 km/h (2900 m), przelotowa — 244 km/h, wznoszenie — 5,4 m/s (0 m); pułap — 7200 m, zasięg (z ładunkiem bojowym) — 1800 km, max. — 3900 km. Na rysunku i zdjęciu: SB2U-1.



TAJNIKI MALOWANIA I OZNAKOWANIA

W pierwszym odcinku nowego cyklu przedstawione zostały sposoby malowania i znaki rozpoznawcze samolotów brytyjskiej marynarki wojennej na Dalekim Wschodzie w latach 1943—1945.

KAMUFLAŻE

Podstawowym obszarem operacyjnym lotnictwa brytyjskiej marynarki wojennej (Fleet Air Arm — FAA) do połowy 1943 było Morze Śródziemne. Po zakończeniu działań zbrojnych w Afryce Północnej i rozpoczęciu inwazji we Włoszech część jednostek FAA przetransportowano na Ocean Indyjski z zamiarem dalszego ich wykorzystania w działaniach wojennych, stopniowo przesuwał się w kierunku wschodnim — na Pacyfik. Do początku 1943 typowe stały się następujące barwy kamuflażu morskiego: ciemnoszara z odcieniem granatowym morskim (Extra Dark Sea Grey), ciemna oliwkowozielona morska (Dark Slate Grey) i jasna zielonoszara (Sky). Farby te stosowane były zarówno do malowania samolotów produkcji brytyjskiej, jak i amerykańskiej (w tym przypadku stosowano farby produkcji amerykańskiej, dobierając odcienie najbardziej zbliżone do norm brytyjskich).

Począwszy od przełomu lat 1943/44 i wprowadzeniu do służby nowych lotniskowców i nowych typów samolotów (Barracuda, Firefly), brytyjskie lotnictwo morskie stało się zdolne do poważniejszego zaangażowania w wojnę na Dalekim Wschodzie, wkraczając stopniowo na obszar Pacyfiku. Kolejne posunięcia operacyjne przesuwały obszar działań sił lotniczych nad coraz głębsze i bardziej granatowe wody Pacyfiku, co zmusiło do zmian w stosowanych dotychczas kamuflażach. Od lata 1944 używaną dotychczas farbą ciemną oliwkowozieloną morską zastępowano farbą szarą morską (Dark Sea Grey) — wynikiem tego stał się kamuflaż złożony z dwóch barw szarych na powierzchniach górnych samolotów, stosowany powszechnie na samolotach Barracuda, Firefly, Wildcat/Martlet, Hellcat. Ponieważ w warunkach atmosferycznych, w jakich samoloty eksploatowano (wilgoć, duże nasłonecznienie i zasolenie) oba odcienie szarości ulegały zmianie, przybierając tę samą barwę, wprowadzono malowanie powierzchni górnych w całości jednym z podanych wyżej odcieni farby szarej. W wielu wypadkach jedną z tych farb malowano także dolne powierzchnie samolotów (dotychczas w kolorze jasnym szarzielonym).

Równolegle stosowano także malowanie wszystkich

powierzchni samolotów farbą ciemnogrnatową morską błyszczącą (Sea Blue) — sposób ten przejęto od lotnictwa amerykańskiej marynarki wojennej, gdzie wprowadzany był sukcesywnie w 1944 na kolejnych grupach samolotów morskich i stosowany do końca II wojny światowej.

ZNAKI ROZPOZNAWCZE

Samoloty FAA po przetransloceniu na Ocean Indyjski (Flota Indii Wschodnich), stacjonujące na Cejlonie, miały początkowo znaki rozpoznawcze typu SEAC (South-East Asia Command — Dowództwo Azji Południowo-Wschodniej), tj. znaki rozpoznawcze typu B, w których środkowe pole koloru czerwono-brązowego zastąpiono polem jasnoniebieskim — stosowane od sierpnia 1943.

Ponieważ wcześniejsze doświadczenia lotnictwa australijskiego (RAAF) i nowozelandzkiego (RNZAF) ze współdziałania z siłami amerykańskimi na Pacyfiku wykazały, że zarówno załogi samolotów jak i obrońcy lotnisk, amerykańskich okrętów otwierali ogień do wszystkich samolotów, które w swych znakach rozpoznawczych mają pola czerwone, samoloty FAA dostarczane z wytwórni do służby na obszarze Indii Wschodnich miały usuwane (zamalowywane farbą białą) czerwono-brązowe pola ze znaków rozpoznawczych typu C.1.

Ponieważ od czerwca 1943 znaki rozpoznawcze samolotów amerykańskich — w celu poprawienia ich widoczności — uzupełniano o białe pasy poziome po obu stronach okręgu z gwiazdą — podobną praktykę wprowadzono także na samolotach FAA; w tej postaci znaki rozpoznawcze składały się z białego koła, granatowego pierścienia, białych prostokątów po bokach oraz fragmentów (dolnego i górnego) żółtopomarańczowej obwódki.

W końcu 1944 i na początku 1945 — ze względu na powiększenie zakresu współdziałania FAA z amerykańską marynarką wojenną — okazało się konieczne dalsze upodobnienie znaków brytyjskich do amerykańskich, polegające na obwiedzeniu bocznych białych prostokątów — obwódką granatową i zastąpieniu pozostałych jeszcze fragmentów żółtopomarańczowej obwódki wokół pierwiastków znaków brytyjskich — obwódką białą o tej samej szerokości. Brytyjskie znaki rozpoznawcze w tej i poprzedniej formie malowane były często tylko na bokach kadłuba oraz na górnej powierzchni lewego i dolnej prawego skrzydła — tak jak znaki amerykańskie.

WZORCE I ODPWIEDNIKI MODELARSKIE

Barwy kamuflażu: ciemnoszara matowa z odcieniem



Na zdjęciach: wyżej — samolot bombowy Avenger JZ594 W1-A z 857 dywizjonu FAA w locie w kierunku Sumatry w styczniu 1945; znaki rozpoznawcze granatowo-białe o zmniejszonej widoczności, kamuflaż dwubarwny na górnych powierzchniach samolotu; niżej — Seafire L Mk III PR171 D5-J z 807 dywizjonu FAA na lotniskowcu HMS Hunter w maju 1945; widoczne znaki rozpoznawcze granatowo-białe i pasy identyfikacyjne na skrzydłach.

granatowym morskim (Extra Dark Sea Grey) — FS 36099, Humbrol HB.7; ciemna oliwkowozielona morska matowa (Dark Slate Grey) — FS 34096, Humbrol HB.8; jasna zielonoszara matowa (Sky) — FS 34424, Humbrol HB.5; szara morska matowa (Dark Sea Grey) — FS 36118, Humbrol nr 27 i USN.1; ciemnogrnatowa morska błyszcząca (Glossy Sea Blue) — FS 15042, Humbrol HU.24.

Barwy znaków rozpoznawczych: granatowa (Identification Blue) — FS 35944, DBI CB.32; czerwono-brązowa (Identification Red) — FS 30109, DBI CB.29; biała — FS 37875, Humbrol USN.6; żółtopomarańczowa (Identification Yellow) — FS 33538, Humbrol 24; jasnoniebieska (Azure Blue) — FS 35231, DBI CA.15.

Tekst i rysunki:

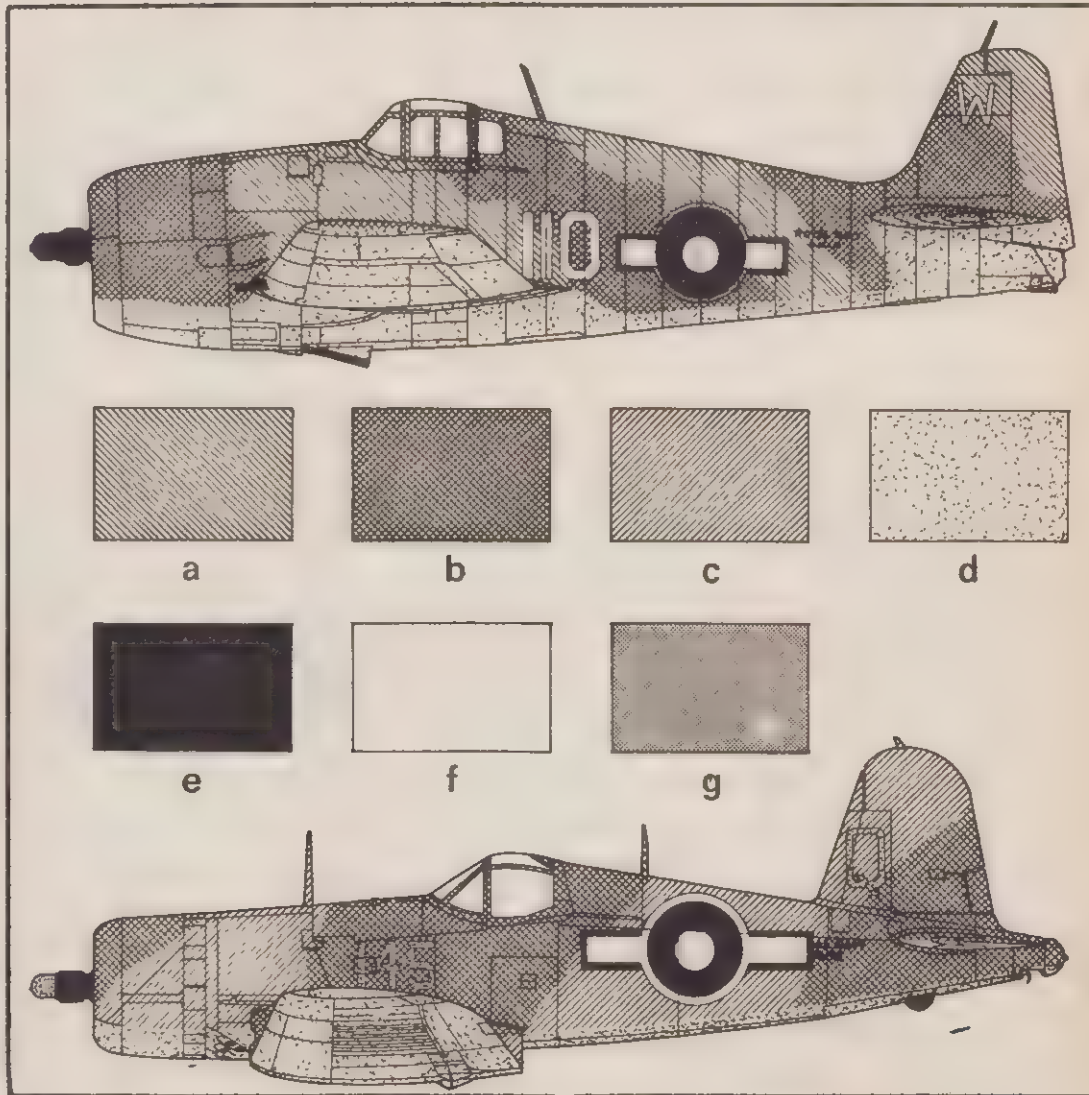
WOJCIECH J. GAWRYCH

Zdjęcia: archiwum autora

SAMOLOTY BRYTYJSKIE

NA RYSUNKU: u góry — Hellcat F Mk I (Grumman F6F-3) z 1832 dywizjonu FAA na lotniskowcu HMS Indomitable (Brytyjska Flota Pacyfiku) w 1945 — samolot w początkowej odmianie kamuflażu i ze znakami rozpoznawczymi z fragmentami obwódki żółtopomarańczowej; u dołu — Corsair F Mk II (Chance-Vought F4U-1A) z 1834 dywizjonu FAA na lotniskowcu HMS Illustrious (Brytyjska Flota Pacyfiku) — samolot ze znakami rozpoznawczymi w formie ostatecznej z 1945; na obu samolotach znaki rozpoznawcze namalowane tylko na bokach kadłuba oraz na górnej powierzchni lewego i dolnej prawego skrzydła. Oznaczenia barw: a — ciemna oliwkowozielona morska; b — ciemnoszara z odcieniem granatowym morskim; c — szara morska; d — jasna zielonoszara; e — granatowa na znakach rozpoznawczych, czarna na śmigle; f — biała; g — żółtopomarańczowa.

Na zdjęciach: wyżej — na pierwszym planie samolot bombowy Avenger JZ466 z 843 dywizjonu FAA z lotniskowca HMS Formidable; kamuflaż dwubarwny na górnych powierzchniach i znaki rozpoznawcze w formie ostatecznej; niżej — samoloty myśliwskie Seafire Mk XV z 801 dywizjonu FAA na lotniskowcu HMS Implacable w Australii jesienią 1945; znaki rozpoznawcze typowe dla samolotów Brytyjskiej Floty Pacyfiku.



BRISTOL BEAUFIGHTER

1. Beaufighter Mk IF V8324 RO-B z 29 nocnego dywizjonu myśliwskiego RAF na lotnisku West Malling w hrabstwie Kent. Samolot został przyjęty do uzbrojenia 29 dywizjonu 20 lipca 1942, a pierwszy lot bojowy wykonał 27 lipca 1942 z załogą: S/Ldr. Richards i Sgt. Mills; uszkodzony podczas lądowania 13 listopada 1942, wyremontowany w Filton i przekazany do 51 OTU (jednostki treningu bojowego). 29 nocny dywizjon myśliwski użytkował samoloty Beaufighter Mk IF od września 1940 do maja 1943.

Kolorystyka: samolot pokryty farbą czarną matową (Night; FS 37038; Humbrol 33; DBI CB 26) na wszystkich powierzchniach; numer ewidencyjny, litery rozpoznawcze dywizjonu i indywidualna litera samolotu — czerwono-brązowy matowy (Dull Red; FS 30109; DBI CB 31); znaki rozpoznawcze na kadłubie i górnych powierzchniach skrzydeł; na lewym boku kadłuba pod kabiną pilota motyw dekoracyjny (1a na rysunku w powiększeniu) — bohaterowie filmów Disneya: sarenka Bambi w różnych odcieniach brązu i żółci oraz zając w kolorze białym i szarym, powyżej żółty napis BAMBİ.

2. Beaufighter Mk VI T9068 V z 273 dywizjonu RAF na Malcie w 1942.

Kolorystyka: samolot w barwach pustynnych, malowany od góry farbą ciemnobrązową matową (Dark Earth; FS 30118; DBI CB 3) i piaskową matową (Middle Stone; FS 30266; DBI CB 22), od dołu błękitną matową (Azure Blue; FS 35231; DBI CB 17); numery ewidencyjne i kołpaki śmigieł — czarny matowy (Night); indywidualna litera kodowa samolotu w kolorze jasnym zielonoszarym (Sky; FS 34424; DBI CB 13).

3. Beaufighter Mk X NT950 MB-T z 236 dywizjonu RAF podczas inwazji Normandii w 1944; pod skrzydłami prowadnice niekierowanych pocisków rakietowych.

Kolorystyka: samolot malowany od góry farbą ciemnoszarą matową (Ocean Grey; FS 36187; DBI CB 5), od dołu jasną zielonoszarą matową (Sky; FS 33538; Humbrol 22; DBI CB 27); na górnych i dolnych powierzchniach skrzydeł oraz wokół tylnej części kadłuba — namalowane białe i czarne pasy inwazyjne (matowe); kołpaki śmigieł — w kolorze białym matowym.

4. Beaufighter TF Mk X RD515 Q z 23 dywizjonu RAF na Dalekim Wschodzie w końcowym okresie

wojny; pod skrzydłami prowadnice niekierowanych pocisków rakietowych.

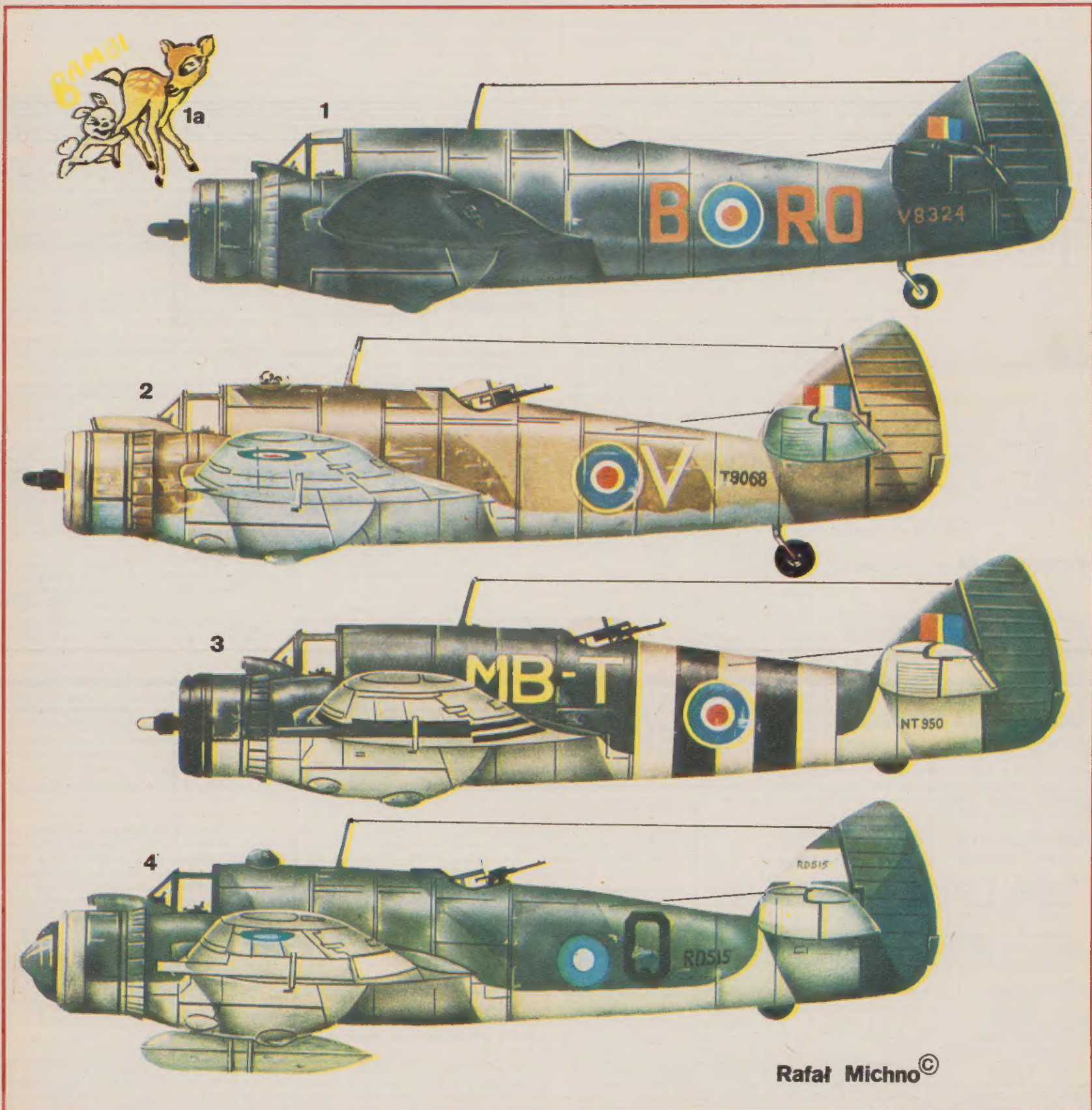
Kolorystyka: samolot malowany od góry farbą ciemną oliwkowozieloną matową (Dark Green; FS 34079; DBI CB 4) i ciemnoszarą matową (Ocean Grey); od dołu jasną zielonoszarą matową (Sky); numer ewidencyjny i litera kodowa samolotu — czarny matowy (Night); znaki rozpoznawcze typu SEAC w kolorze granatowym i błękitnym matowym; na górnych i dolnych powierzchniach skrzydeł i stateczników poziomych oraz na obu stronach statecznika pionowego — białe pasy identyfikacyjne.

Dane techniczne — Beaufighter Mk I

Rozpiętość: 17,628 m, długość: 12,596 m, wysokość: 4,823 m; napęd: dwa 14-cylindrowe silniki gwiazdowe Bristol Hercules XI o mocy 1044 KW (1420 KM) każdy; osiągi: prędkość maks. 517 km/h na wys. 4816 m, prędkość wznoszenia 9,96 m/s na wys. 610 m, pułap 8077 m, zasięg 1883 km przy prędkości 293 km/h na wys. 1524 m; uzbrojenie: 4 działka Hispano kal. 20 mm w kadłubie i 6 k.m. Browning kal. 7,7 mm w skrzydłach.

WOJCIECH J. GAWRYCH

Rysunek: RAFAŁ MICHNO



Rafał Michno ©

TEST WAKACYJNY-10 PYTAŃ CZY ZNASZ HISTORIĘ LOTNICTWA?

Poprzedni odcinek dotyczył działalności lotnictwa polskiego w czasie II wojny światowej. W tym — drugim odcinku — tematem będą prekursorzy lotnictwa. Odpowiedzi np.: 11 — A, prosimy nadsyłać do 13 lipca br. Wśród autorów prawidłowych odpowiedzi rozlosujemy książki Wydawnictw Komunikacji i Łączności o tematyce lotniczej.

1. „Kodeks ptasiego lotu” to pierwsze dzieło z zakresu aerodynamiki, w którym opisano powstawanie siły nośnej na skrzydle ptaka. Jego autorem był:
 - A — Leonardo da Vinci,
 - B — Kazimierz Siemienowicz,
 - C — Konstanty Ciołkowski.
2. Bracia Etienne i Joseph Montgolfier — właściciele fabryki papieru w Annonay (Francja) wypuścili w powietrze balon w kształcie papierowej kuli o obwodzie 12 m, który przeleciał 2 km w roku:
 - A — 1781,
 - B — 1783,
 - C — 1785.
3. Pierwszy model samolotu z silnikiem parowym, który prawdopodobnie wykonał krótki, ale poprawny lot został skonstruowany:
 - A — w 1843; William Henson i John Stringfellow (Anglia),
 - B — w 1883; Aleksander Mołajski (Rosja),
 - C — w 1890; Clement Ader (Francja).
4. Autorem słów „Można by stwierdzić, że w technice latania za wiele rachowano, a za mało eksperymentowano”, człowiekiem, który stworzył praktyczne podstawy szybownictwa był:
 - A — Henri Farman,
 - B — Otto Lilienthal,
 - C — Louis Blériot.
5. Wilbur i Orville Wright 17 grudnia 1903 w locie, uznawany za

- pierwszy lot samolotu z silnikiem spalinowym, pokonał odległość:
- A — 36 m,
 - B — 380 m,
 - C — ok. 100 km.
6. Pierwszym Polakiem, który został wpisany do międzynarodowego rejestru pilotów Aeroklubu Francji był:
- A — Bronisław Matyjaszewicz,
 - B — Grzegorz Piotrowski,
 - C — Michał Scipio del Campo.
7. W 1909 do próby pokonania Kanału La Manche stanęli:
- A — Blériot, Curtiss, Geo Chavez,
 - B — Blériot, de Lambert, Latham,
 - C — Blériot, Ferber, Delagrangue.
8. Pierwszym pilotem, który uzyskał prędkość ponad 100 km/h był:
- A — Leon Morane,
 - B — Orville Wright,
 - C — Jules Verne.
9. Pierwszym rekordzistą (oficjalnym) świata w odległości przelotu, wynikiem 220 m, został:
- A — Wilbur Wright,
 - B — Santos Dumont,
 - C — Gabriel Voisin.
10. W 1911 w Warszawskim Towarzystwie Lotniczym „Awia” zbudowano w Królestwie Polskim samolot — konstrukcję Czesława Zbierańskiego i Stanisława Cywińskiego. Kto wykonał pierwszy lot na nim:
- A — Michał Scipio del Campo,
 - B — Adam Haber-Wyński,
 - C — Jan Nagórski.

graficzne. O pozostałych nie mamy bliższych danych.

NAZWA PRZEWOŹNIKA

Ryszard Kowalewski — Bytów. Nazwa australijskiego przewoźnika powietrznego brzmiał oczywiście QANTAS, jak to jest do odczytania z rysunków w SP nr 15/1987 (st. 16). QANTAS to omyłka.

RÓŻNE

Krzysztof Kubiak — Poznań. Rysunek włoskiego samolotu P-86 w najnowszej odmianie produkcyjnej postaramy się zamieścić.

Jarosław Czarny — Pruszków. Odpowiedź w tej sprawie zamieściliśmy w SP nr 22/1987. Zapewne był to P-3 Orion.

ZEGAREK LOTNIKA

Nasz stały czytelnik z Wałcza (nazwisko i adres znane redakcji). Naręczy zegarek dla lotników z okresu II wojny światowej wyróżniał się wieloma skalami na obrzeżu tarczy wskazówkowej, wskazówkami i cyframi godzinowymi fosforozukującymi (uwaga: niebezpieczne przy dłuższym noszeniu), zwykłe wskazywał czasy strefowe do dalekich przelotów, nieraz inne dane do obliczeń nawigacyjnych (np. dolotowe). Zdarzały się mechanizmy szwajcarskie u lotników wszystkich walczących stron, przynajmniej w Europie. Zegarki tego rodzaju były w użyciu lotników sportowych na Zachodzie i w pierwszych latach powojennych z tanich zakupów z demobilu. Kilka widzieliśmy w Polsce. Oprócz zegarków lotników RAF i USAF trafiły się u nas w sprzedaży zegarki lotników radzieckich i niemieckich. Powojenne zegarki lotnicze mają „bardziej skomplikowane tarcze wskazówkowe (więcej skal) i są bez elementów z fosforem w odmianie promieniotwórczej. Różnice może wykaże licznik Geigera. W ten sposób można ogólnie sprawdzić czy stary zegarek lotniczy jest oryginalnym wojennym, czy nie.

KLUBISKIM

Andrzej Szewczuk — 15-170 Białystok, ul. Wybickiego 8 — posiada do wymiany lub odstąpienia modele samolotów plastikowych, farby, kalkomanie. Odpowiedź po załączeniu znaczka pocztowego.

Mariusz Kapuściński — 62-800 Kalisz, ul. Kościuszkę 23/20 — poszukuje modeli w skali 1:72 firm: NOVO, Matchbox, KP, Revell, Hasegawa. Może zapłacić.

Marek Kramiński — 10-601 Olsztyn, ul. Piłsudskiego 17/40 — prosi kolegę z Czechosłowacji o ponowne nawiązanie kontaktu.

Dariusz Pic — 37-561 Chłopice, Jankowice 121, woj. przemyskie — poszukuje „Małych Modelarzy”, „Modelbogen”, TBIU, modeli samolotów w skali 1:72. Oferuje w zamian modele firmy KP i Plastik, czasopisma: „Mały Modelarz”, „Modelarz”, „Morze”, „Skrzydła Polska”, „Modelar”, „Modelist-Konstruktor”, „II wojna światowa”, TBIU. Ponadto chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami z kraju i zagranicą interesującymi się modelami plastikowymi i kartonowymi. Języki obce: rosyjski, niemiecki, esperanto.

Sławomir Majewski — 63-340 Trzemesz-

no, ul. św. Jana 14/2 — poszukuje nie sklejoných modeli w skali 1:72 lub 1:48 firm: KP, Smer, Plasticard, NOVO, Airfix, Matchbox, Revell i innych oraz modeli polskich: ŁaGG-3, P-51, Me-109E, PZL-23, Harrier. W zamian oferuje SP, MM, TBIU, kalkomanie itp. Najchętniej jednak zapłaci. Prosi o załączenie znaczka. Nawiąże także korespondencję z kolegami z CSRS, ZSRR, NRD i z państw zachodnich.

Tomasz Falkowski — 22-100 Chełm 5, ul. Lubelska 49/3 — poszukuje nie sklejoných modeli samolotów: P-51B/C, Mustang, BF-109E-1 (JMK) oraz Jak-15 i Jak-17 (Vacu). W zamian oferuje modele firm polskich, NOVO, MM, L+k lub gotówkę.

Tomasz Wojciechowski — 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Asnyka 49B/4 — nawiąże korespondencję z kolegami z ZSRR, CSRS, NRD i Polski w celu wymiany modeli samolotów w skali 1:72 z okresu II wojny światowej. Poszukuje również kabiny do samolotów: Hawker Tempest Mk VI firmy Matchbox i P-38 Lightning firmy NOVO. W zamian oferuje kabiny od Jaguara (dwuosobowa) i Phantomy firmy NOVO, ewentualnie zapłaci.

OGŁOSZENIA DROBNE

W zamian za „Małe Modelarze” z lat 1957—1966 odstąpię modele samolotów w skali 1:72 firm zachodnich oraz farby Humbrol i Testors. Wojciech Pleniak — 50-333 Wrocław, ul. Jedności Narodowej 17/15. (Ogł. nr 57)

Sprzedam modele plastikowe firm: Hasegawa, Airfix, Haller, Matchbox, Revell i innych oraz farby firmy Humbrol. Zbigniew Kownacki — 80-332 Gdańsk, ul. Piastowska 30, tel. 52-17-64. (Ogł. nr 61)

Poszukuję lakierów do modeli plastikowych (Mat). Marcin Barański — 56-410 Dobroszyce, ul. Wrocławska 7, woj. wrocławskie. (Ogł. nr 62)

Odstąpię wycinanki ksero samolotów, okrętów, czołgów. Koperta, znaczek. Andrzej Haliński — 82-103 Stęga Gdańska, ul. Morska 16. (Ogł. nr 63)

Kupię wózek do motolotni. Paweł Mielczarek — 63-604 Baranów, ul. Piaskowa 6. (Ogł. nr 64)

Tanio sprzedam nie sklezione modele samolotów z okresu II wojny światowej. Warunek — koperta ze znaczkiem. Sławomir Walczuk — 44-335 Jastrzębie, ul. Katowicka 15/44. (Ogł. nr 65)

Poszukuję „Modelarza” nr. 1, 7/1955, 5/1956; odstąpię nr. 8/1955, 1, 3, 4, 7, 10, 11, 12/1956; roczniki 1961—1969, 1972, „Plan Modelarski” nr. 1, 2, 3, 12, 21, 22, 24, 29, 31, 70, 71, 76, 82; silniczek „Rym” 2,5 cm, „Małego Modelarza” roczniki 1977—1986. Bogdan Koźmior — 89-100 Nakło, ul. Piotra Skargi 1a/25. (Ogł. nr 66)

Wymienię modele 1:72 z kolegami z zagranicy; języki: angielski, niemiecki, czeski i rosyjski. Sławomir Furczak — 41-908 Bytom 8, ul. Felińskiego 48/10. (Ogł. nr 67)

Sprzedam uprząż do pozycji leżącej i siedzącej, fabrycznie nowa. Karol Niemiec — 23-400 Biłgoraj, ul. Kościuszkę 39/42. (Ogł. nr 68)

USY

REKORD AUSTRII

Wraz z pozdrowieniami dla redakcji, przesyłam małe sprostowanie do artykułu Mirosława Grzyba „Lotnie Moyes GTR” w SP nr 18/1987. Nieoficjalny rekord Austrii (a nie Australii) ustanowił Gottfried Eder (a nie Voithofer) — 207 km. Nazwisko Voithofer’a zostało mylnie podane również w czasopiśmie „Drachenflieger”.

Paweł Wierzbowski
Micheldorf — Austria

POCZTA LOTNICZA

SAMOLOTY

Maciej Wardziak — Warszawa. Dzięki za cenne uwagi o SP (jakość papieru, niestety, nie od nas zależy) podajemy dane samolotów.

ANT-44 (MTB-2). Ciężki bombowiec 4-silnikowy ZSRR, 1000 km/h. Zbudowano w 1937—1938 dwa bombowce. Jeden przebudowano na amfibie. 4 rekordy, w tym prędkość (241,9 km/h, z ładunkiem 2 Mg na trasie 1000 km. Użyte bojowo na Morzu Czarnym, szczególnie w 1941—1943.

TBY-2 Sea Wolf. Bombowiec torpedowy USA z 1941. 2 osoby załogi. Prędkość — 400 km/h, zasięg — 2400 km. 3 stałe i 2 ruchome k.masz. oraz 950 kg bomb lub torpeda. Samolot 1-silnikowy. Zbudowano 180 samolotów. Najszybszy aliancki pokładowy samolot torpedowy.

MB-3. Brytyjski myśliwiec 1-miejscowy z 1942. Dolnopłatowiec. 8 działek 20 mm.

AS-45 Cambridge. Brytyjski 2-miejscowy, dolnopłotowy samolot treningowy z 1942. Nieseryjny.

Ju-86R-1. Niemiecki 2-silnikowy wysokoświatowy samolot zwiadowczy z 1940. Rozpiętość — 32 m. Pułap — 14 400 m, zasięg — 1000 km lub 7 h lotu. Prędkość max. — 420 km/h. Używany m.in. pojedynczo do lotów szpiegowskich nad ZSRR w 1940. Kabina ciśnieniowa dla załogi 2-osobowej. Dwie kamery foto-

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gorny, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 76 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” i na terenach wiejskich, odpłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

- osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, odpłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

- osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, odpłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty” na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch”.

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”. Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 23, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleciennodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

- do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.
- do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-06-19. Zam. 9014. K-74.

SALON MODELARSKI W PARYŻU



Od 28 marca do 5 kwietnia 1987 odbywał się w Paryżu VIII Międzynarodowy Salon Modelarski, w którym wzięli udział producenci materiałów i sprzętu modelarskiego z całego świata. W ramach salonu zorganizowana była wystawa wszystkich klas i rodzajów modelarstwa. W hali o powierzchni kilku hektarów demonstrowane były loty zespołowe modeli śmigłowców, w basenie — różnego typu modele pływające, a na specjalnym torze — wyścigi modeli samochodów. Modelarze kolejowi prezentowali dziesiątki makiet. Zaprezentowana została także szeroka gama modeli plastikowych, makiet urządzeń przemysłowych itp. Producenci z wielu krajów wystawili praktycznie wszystko, co jest niezbędne modelarzowi.

Na zdjęciach Otakara Šaffka (CSRS) przedstawiamy fragmenty ekspozycji lotniczej:

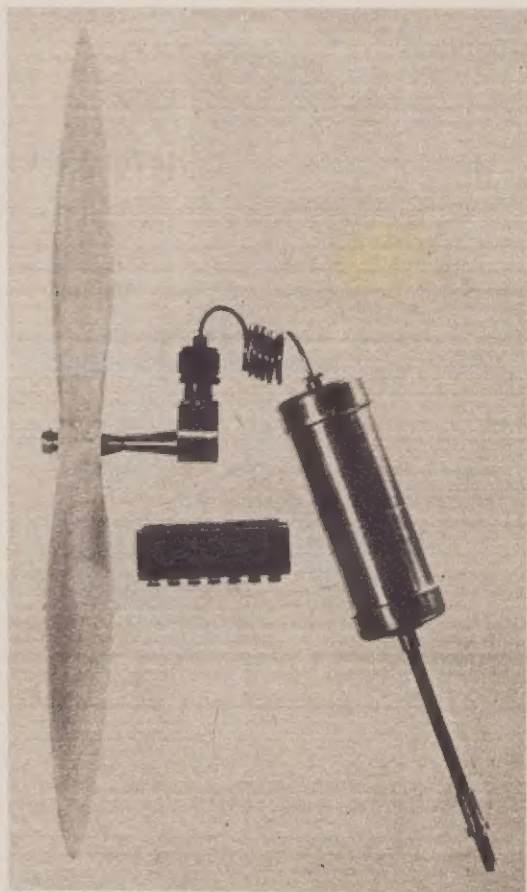
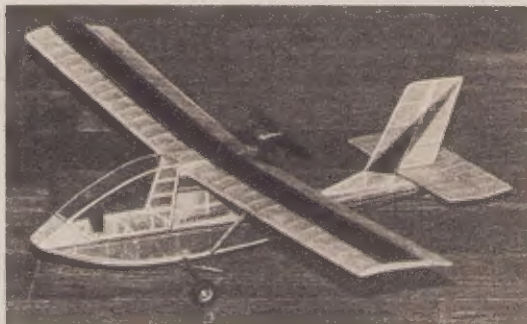
- 1 — stoisko z modelami makiet zdalnie sterowanych; na pierwszym planie Ju 52 o rozpiętości 4400 mm i masie 23 kg, napędzany dwoma silnikami o pojemności 15 cm³ każdy i jednym silnikiem o pojemności 6,5 cm³;
- 2 — zestawy materiałowe do budowy modeli rakiet;
- 3 — diorama z modelem samolotu P-47D Thunderbolt w podziale 1:48.

MODEL I SILNIKI NA CO₂

Stefan Gasparin z Noveho Mesta nad Vahom (CSRS) zbudował w 1986 model samolotu amatorskiego polskiej konstrukcji Prążeńca w podziale 1:20 (zdjęcie poniżej). Rozpiętość skrzydeł — 380 mm, masa — 8 g. Model Prążeńca napędzany jest silnikiem CO₂ o pojemności skokowej 10 mm³ (średnica tłoka — 2,5 mm, skok — 2 mm).

Stefan Gasparin jest znanym w CSRS konstruktorem silników CO₂, a jedną z jego prac jest silnik o pojemności skokowej 18 mm³ (zdjęcie u dołu). Najnowszym jego silnikiem jest jednostka o pojemności skokowej 2 mm³ (średnica tłoka — 1,5 mm, skok — 1,2 mm), użyta do napędu modelu samolotu Avia BH-7b. Model ten i jego silnik opisane zostały przez ich konstruktora w miesięczniku „Modelář” (CSRS) nr 2/1986.

Stawomir Drażkiewicz
Zdjęcia: Stefan Gasparin



Z KRAJU

● Od 1987 lekarze-dermatolodzy stosują polski środek przeciwko chorobom skóry wywołanym działaniem żywic syntetycznych i klejów np. przy produkcji modeli kompozytowych. Leczy i zapobiega.

ZE ŚWIATA

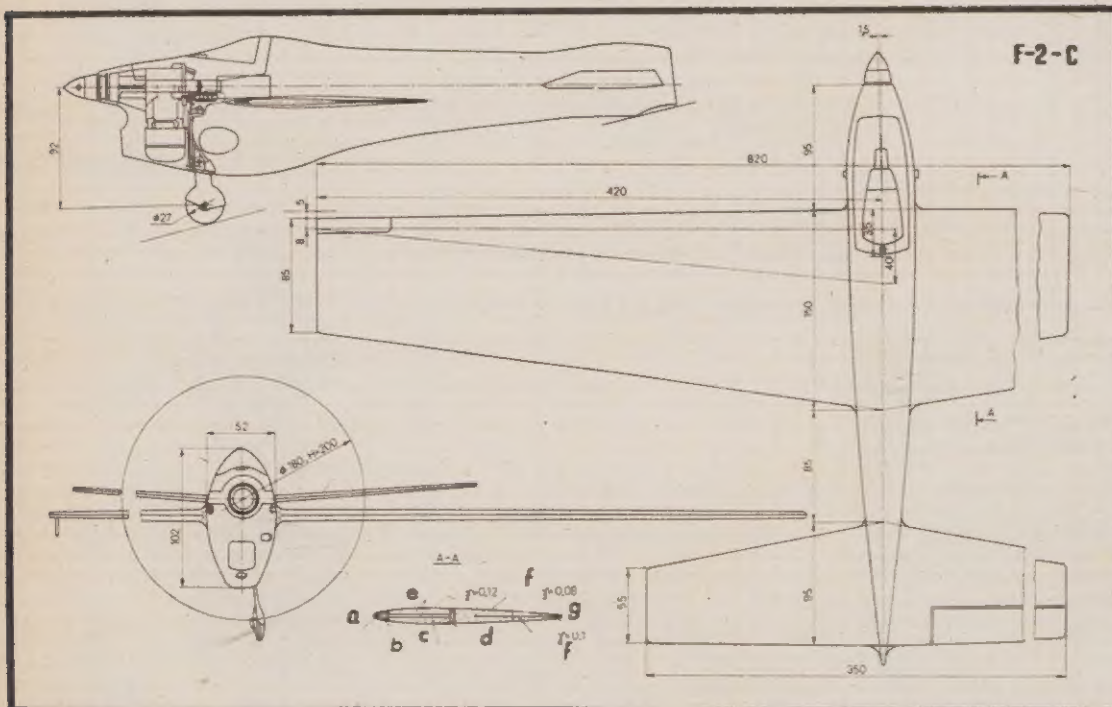
● Sezon sportowy modelarzy RFN charakteryzuje duża liczba specjalnych zawodów modeli tylko z silnikami czteresurowymi. Promocja produkcyjna, czy też przygotowanie do kolejnych zaokrążeń przepisów ochrony środowiska?

● Wiek mistrzów Austrii 1986 w klasach modeli: F3A (29 lat), F1A (35), F1B (55), F3F (20), F2B (40), F1A juniorów (14).

● Pierwszy w USA specjalnie zaprojektowany ośrodek wakacyjny dla rodzin modelarzy ma: pole wzlotów 40 ha, z pasami startowymi, postojami dla modeli, hangar z wieżą kontroli, umebliowane domki z 2 sypialniami i 2 łazienkami, basen pływacki, boisko tenisowe i golfowe. Czynną od 1987. Jak u nas w Krakowie i Lesznie.

● Kalendarz imprez 1987 stowarzyszenia modelarzy lotniczych w RFN zawiera 34 imprezy 1- i 2-dniowe, w tym: Puchar Europy w wyścigu pylonowym, 5 zawodów dla juniorów oraz 4 imprezy dla pilotów śmigłowców F3C.

● Od 1987 w Austrii obowiązkowe ubezpieczenie modelarzy od wypadków nie obejmuje odszkodowań za wszelkie straty modeli poza określonymi strefami lotów oraz szkód wyrządzonych samochodom poza wyznaczonymi parkingami. Wypadki szkód muszą być natychmiast potwierdzone i skierowane do Aeroklubu Austrii.



MODEL MISTRZÓW

Model na uwięzi do wyścigu zespołowego klasy F2C mistrzów świata, mistrzów ZSRR, członków kadry narodowej ZSRR W. Barkowa i W. Surajewa (Ukraina).

Konstrukcja płata: krawędź przednia — drewno grabowe (a) i sosnowe (b), wzmocnienie części przedźwigarowej (c) — sklejka w paskach 1x10 mm co 50 mm, dźwigar (d) sosnowy, wypełniacz w części przedniej (e) z balsy o gęstości 0,12 g/cm³, w tylnej (f) o gęstości 0,08 g/cm³ u góry i 0,1 g/cm³ u dołu, krawędź tylna (g) sosnowa. Wymiary w milimetrach. Powierzchnia płata — 9,6 dm², statecznika poziomego — 2,55 dm². Śmigło o średnicy 180 mm i skoku 200 mm. Silnik 2,5 cm³.

Rysunek: „Aviamodelnyj sport”



SZKOLENIE MŁODZIEŻY LOTNICZEJ W ZSRR

Chłopcy chętni do zawodu lotnika wojskowego składają podanie do miejscowego aeroklubu najpóźniej na początku roku szkolnego, gdy są w 9 klasie. Po komisji lekarskiej rozpoczynają szkolenie teoretyczne (od 1 listopada tego roku), oczywiście bez przerywania nauki w szkole. Po ukończeniu 9 klasy młodzież aeroklubowa wyjeżdża na letnie obozy wakacyjne w pobliżu lotnisk, na których przechodzi szkolenie na wybranym przez siebie sprzęcie: na szybowcach, samolotach lub śmigłowcach. W końcu tego lata powinni już wystartować samodzielnie, bez instruktora, a od jesieni rozpoczyna się drugi rok szkolenia teoretycznego. Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminów maturalnych przyszli lotnicy znów udają się na obozy lotniskowe, lecz tylko na tydzień, najwyżej dziesięć dni. Tam podlegają sprawdzianom wyszkolenia lotniczego, otrzymują świadectwa ukończenia kursu aeroklubowego i są kierowani do wyższych uczelni lotnictwa wojskowego.

Ci, którzy spóźnili się ze złożeniem podania w terminie lub nie zamierzają zostać lotnikami zawodowymi, mają do dyspozycji w aeroklubach grupy sportowe: szybowcowe, samolotowe, śmigłowcowe i spadochronowe. Do grup szkolenia podstawowego: szybowcowych, samolotowych i śmigłowcowych jest przyjmowana młodzież w wieku 16–23 lat, do spadochronowych 15–23 lat. Oczywiście po komisji lekarskiej. Sport lotniczy w aeroklubie uprawia się zwykle do 30 roku życia, lecz ci, którzy uzyskali wysokie wyniki sportowe, mogą dłużej latać w aeroklubie. Informacja z maja 1987.

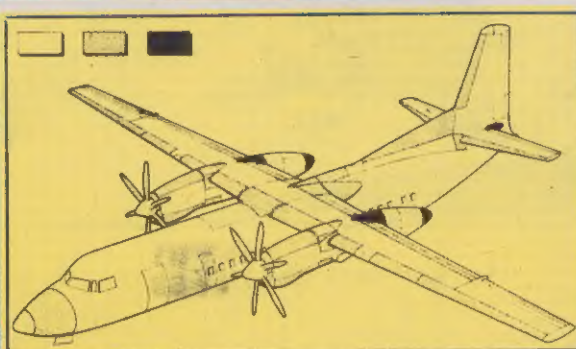
ORZEŁ I LOTNIA

Wyhodowany w inkubatorze w ogrodzie zoologicznym w RFN orzeł uczył się latać na lotni. Jej pilot przeżył już przygodę długiego latania w towarzystwie dwóch dorosłych orłów w locie termicznym na 2000 m. Młody cztero-miesięczny orzeł już po kilku minutach po starcie na pokładzie lotni rozpoczął swój pierwszy samodzielny lot. Umiejętne wykorzystanie zdolności ptaka do wykrywania nawet słabych obszarów noszeń umożliwiło pilotowi lotni długie wspólne loty. Jednak lotniarz był w gorszej sytuacji, gdyż orzeł miał prawie 2,5 raza lepszą doskonałość aerodynamiczną oraz większy zakres prędkości użytkowych lotu.



TRÓJPAŃSTWOWY

Port lotniczy Bale-Mulhouse jest dwupaństwowy pod względem pojęć prawnych, a trójpaństwowy ze względu na użytkowanie i użytkowników: Francja (F), Szwajcaria (CH), RFN (D). Obsługuje średnio 1 mln pasażerów rocznie.



KOMPOZYTY

Zastosowanie kompozytów w konstrukcji nowego holenderskiego samolotu pasażerskiego Fokker-50. Od lewej — w prostokątnych — kompozyt: węglowy, kiewlarowy, szklany. Uzyskano zmniejszenie masy własnej samolotu o 6,2% (740 kg).



W INDIACH

Francuskie samoloty wojskowe Mirage-2000H (także dwumiejscowe TH) z silnikami M-53 w barwach lotnictwa Indii. Nazywają się tu Vajra. Zostały dostarczone lotem przez pilotów-instruktów indyjskich, wyszkolonych we Francji.

COŚ SIĘ ZMIAŃA

Chociaż pierwsze uprowadzenie samolotu datuje się w 1930 w Peru, to po okresie całkowitego bezpieczeństwa w 1931–1946 oraz 1954–1957 problem terroryzmu powietrznego wciąż narasta. W 1970–1980 były 562 wypadki tego rodzaju, które pochłonęły 1262 osoby (1060 zostało rannych). Wydarzyło się to także w lotnictwie komunikacyjnym ZSRR (pomijając uprowadzenia małych samolotów, jak np. w maju 1987 An-2 do Szwecji). W 1970 został uprowadzony do Turcji samolot Aeroflotu (zabito wówczas stewardesę), następny tamże — w 1983, zaś w grudniu 1985 — do ChRL. Zaden z owych piratów powietrznych nie został wydany. Podobnie, jak np. terroryści bułgarscy z 1948 z Turcji i jugosłowiańscy z 1951 ze Szwajcarii. Dopiero w 1985, gdy w wyniku terroryzmu powietrznego zginęło w 2 największych wypadkach 351 osób, nie licząc rannych, nastąpił jesienią 1986 zdecydowane działania wiodące do zapewnienia bezpieczeństwa w portach lotniczych poprzez ujednolicenie w świecie zasady i procedury kontroli pasażerów oraz załóg. Można też oczekiwać przestrzegania konwencji międzynarodowych z 1970 i 1971 uznających uprowadzenie statku powietrznego, jego zmiar lub współudział za przestępstwo, bez względu kto tego dokonał na pokładzie. W praktyce zaczęto to stosować dopiero od 1983 wymierzając terrorystom kary po 5–8 lat więzienia oraz zwracając poniesione szkody przedsięwzięciom lotniczym — właścicielom samolotów. I to w przypadku, gdy uprowadzenie nie pociągnęło ofiar śmiertelnych na pokładzie.

Od terrorystów nie były wolne także pokłady samolotów LOTU. Porwywacze dopiero od niedawna są sądzeni i karani więzieniem za granicą.



MIEJSKI PORT LOTNICZY

Władze gęsto zabudowanego Londynu wydzieliły jednak w rejonie portowym Tamizy obszar pod budowę lotniska miejskiego dla samolotów krótkiego startu i lądowania (STOL). Pas lotniskowy długości 750 m będzie budowany od połowy 1987. Samoloty DHC-7 mają zapewnić połączenia Londynu z miastami zachodniej Europy.



POMOC RUSLANA

Samolot transportowy An-124 Ruslan dostarczył w 1986 pilnie z wystawy WDNCh w Moskwie prototyp ciągnika sterowanego zdalnie T-130 do Kijowa, skąd został przewieziony na miejsce katastrofy elektrowni jądrowej w Czernobylu. T-130 sterowany falami radiowymi z odległego transportera opancerzonego pracował przy pływającym reaktorze nagrzewającym się nawet do ok. 80°C. Z wytwórni na Syberii dostarczono następnie dwa dalsze ciągniki T-130.